



Trabajo para la obtención del Título de Graduado en Ciencias del  
Deporte

Evaluación del grado de accesibilidad en instalaciones  
deportivas: desarrollo y aplicación de una herramienta de  
valoración

Autor:

**David Serrano de la Fuente**

Departamento de Salud y Rendimiento Humano de la Facultad de  
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

CURSO 2014/2015





Trabajo para la obtención del Título de Graduado en Ciencias del  
Deporte

Evaluación del grado de accesibilidad en instalaciones  
deportivas: desarrollo y aplicación de una herramienta de  
valoración

Autor:

**David Serrano de la Fuente**

Tutor:

**Dr. Javier Pérez Tejero**

Departamento de Salud y Rendimiento Humano de la Facultad de  
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**CURSO 2014/2015**



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar me gustaría agradecer a la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y a todos los profesores que han tenido que ver en mi formación como profesional del deporte dándome la mejor formación posible. Gracias también al Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo (CEDI) que bajo la dirección del Dr. Javier Pérez Tejero y Carmen Ocete Calvo me han dado la oportunidad de hacer este trabajo con ellos y por la ayuda prestada sin la que de seguro no lo hubiera podido lograr.

También mostrar mi especial gratitud a todos los compañeros de clase que han pasado conmigo todos estos años y que me han aportado un poquito de ellos. Sin todos ellos probablemente nada hubiera sido igual y no habría disfrutado tanto de esta experiencia en la vida.

Finalmente, y no por ello menos importantes, darle las gracias a mi familia, y en especial a mis padres. Sin ellos y su permisividad para dejarme estudiar lo que más me gusta en otra ciudad, con lo que ello supone, ni toda esta experiencia ni este trabajo hubieran sido posibles.



## **INDICE**

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
INDICE DE FIGURAS	X
<b>RESUMEN</b>	<b>XI</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XII</b>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>1</b>
1.1. La actual Clasificación del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud.	1
1.2. Las personas con discapacidad en España.	5
1.3. La accesibilidad en instalaciones deportivas.	7
1.3.1. Normas de Unificación de Normas Españolas (UNE).	8
1.3.2. Criterios DALCO.	10
1.3.3. Instalaciones deportivas accesibles.	11
1.3.4. Barreras en las instalaciones deportivas.	12
1.4. Legislación vigente a nivel Europeo y nacional.	14
1.4.1. Legislación a nivel Europeo.	14
1.4.2. Legislación española sobre accesibilidad.	16
1.4.3. Proyectos nacionales e internacionales sobre el fomento de la accesibilidad en los servicios deportivos.	19
1.4.4. El actual proyecto Universal Fitness Inclusive Training (UFIT).	23
1.5. Justificación del objeto de estudio.	24

<b>CAPÍTULO 2. OBJETIVOS</b>	26
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA</b>	27
3.1. Instrumento.	27
3.2. Procedimiento.	28
3.3. Muestra.	29
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS</b>	31
4.1. Valoración según los distintos apartados de la herramienta.	31
4.2. Valoración general de las instalaciones evaluadas.	35
<b>CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN</b>	38
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES</b>	41
<b>CAPÍTULO 7. FUTURAS LÍNEAS DE APLICACIÓN</b>	42
<b>CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFIA</b>	43
<b>CAPÍTULO 9. ANEXOS</b>	46
9.1. Test de evaluación de la accesibilidad en Instalaciones deportivas.	46
9.2. Leyes que regulan la Accesibilidad en las Comunidades Autónomas de España.	73
9.3. Información de las instalaciones analizadas.	74
9.4. Planes de accesibilidad a nivel autonómico.	76



## INDICE DE ABREVIATURAS

- APAVET: Adapted Physical Activity in Vocational Education and Training
- CDPD: Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
- CEDI: Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo
- CIDDM: Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías
- CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud
- CNID: Censo Nacional de Instalaciones Deportivas
- CSD: Consejo Superior de Deportes
- CTE: Código Técnico de la Edificación
- CTN: Código Técnico de Normalización
- DALCO: Deambulaci3n, Aprehensi3n, Localizaci3n y Comunicaci3n
- EDAD: Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia
- EIPET: European Inclusive Physical Education Training
- IMSERSO: Instituto de Mayores y Servicios Sociales
- NIDE: Normativa sobre Instalaciones Deportivas y Esparcimiento
- OMS: Organizaci3n Mundial de la Salud
- ONU: Organizaci3n de las Naciones Unidas
- UE: Uni3n Europea
- UFIT: Universal Fitness Inclusive Training
- UNE: Unificaci3n de la Norma Espaola
- UPM: Universidad Polit3cnica de Madrid

## INDICE DE TABLAS

• <b>Tabla 1:</b> Visión de conjunto de la CIF.	4
• <b>Tabla 2:</b> Estructuración del código UNE.	9
• <b>Tabla 3:</b> Clasificación de las instalaciones deportivas.	12

## INDICE DE FIGURAS

• <b>Figura 1:</b> Esquema de la CIDDM.	3
• <b>Figura 2:</b> Esquema de los componentes de la CIF.	3
• <b>Figura 3:</b> Tasa de discapacidad por género y segmento de edad.	6
• <b>Figura 4:</b> Porcentaje total de accesibilidad en Termalia.	37
• <b>Figura 5:</b> Porcentajes de accesibilidad en cada componente del Termalia.	37
• <b>Figura 6:</b> Porcentaje total de accesibilidad en Valdelasfuentes.	38
• <b>Figura 7:</b> Porcentaje accesibilidad en cada componente de Valdelasfuentes.	39

## RESUMEN

Hoy en día la actividad física orientada a la salud (incluido el fitness) es algo creciente dentro de sociedad. Por esta razón, cada vez adquiere más importancia la creación de unas infraestructuras necesarias para que todo el mundo, independientemente de sus circunstancias de salud, pueda acceder a una buena práctica deportiva. Sin embargo, todavía hoy nos encontramos barreras tanto sociales como estructurales, siendo estas últimas las que trataremos en el siguiente proyecto.

Como soporte y base de este proyecto esta Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo (CEDI) del INEF de la Universidad Politécnica de Madrid junto con la Cátedra UNESCO del IT Tralee en Irlanda, donde se está desarrollando un proyecto formativo para los profesionales del fitness en el ámbito de la actividad física para personas con discapacidad: “el Universal Fitness Inclusive Training (UFIT)”.

En este trabajo desarrollamos una herramienta de valoración de los elementos de accesibilidad que podemos encontrar en una instalación deportiva dada. La herramienta está desarrollada en base al actual marco normativo y se estructura en 13 áreas distintas que cubren la totalidad de la instalación: aparcamientos, itinerarios peatonales exteriores, accesos, circulación interior, escaleras, rampas, ascensores, aseos, vestuarios, duchas, señalización y comunicación, gradas y piscinas. En total, se chequean más de 280 ítems por instalación, para, posteriormente, determinar un % de accesibilidad en la misma y suministrar un informe de valoración de la misma, determinando si dicha instalación es accesible o no y en qué grado.

Tras la definición de la herramienta, ésta se ha llevado a cabo en dos instalaciones con similares características y que se encuentran en distintas comunidades autónomas: la Ciudad Deportiva de Valde las Fuentes en Alcobendas (Madrid) y Termalia Sport en Cuenca, valorándose en ambas su grado de accesibilidad en base a la herramienta desarrollada. Como conclusión, podemos indicar que la herramienta desarrollada se muestra adecuada para la valoración de la accesibilidad en una instalación deportiva dada.

Palabras clave: accesibilidad, valoración, instalaciones deportivas, actividad física, infraestructuras, fitness, discapacidad, herramienta.

## **ABSTRACT**

Nowadays health-oriented physical activity (including fitness) is something growing within society. For this reason, the creation of necessary infrastructure for everyone is growing in interest, regardless of their health conditions, to have access to quality sport service. However, today we are still both social and structural barriers, the latter being those discussed in the next project.

As support and basis of this project is Center for Studies on Inclusive Sport (CEDI) of the INEF of the Polytechnic University of Madrid together with the UNESCO Chair of IT Tralee in Ireland, which is developing a training project for fitness professionals in the area of physical activity for people with disabilities: "Universal Fitness Inclusive Training (UFIT)".

In this paper we develop a tool for assessing the accessibility features we can find in a sports facility. The tool is developed based on the current legal framework and structure in 13 different areas that cover the entire installation: parking, exterior pedestrian routes, access, interior circulation, stairs, ramps, lifts, toilets, showers, signage and communication, bleachers and pools. In total, more than 280 items are checked per analyzed facility to subsequently determine a percentage of accessibility and provide a feedback and assessment, determining whether such a facility is available or not and what degree.

After the definition of the tool, it has been conducted on two facilities with have similar characteristics and there are located in different regions: Sports City of Valde lasfuentes in Alcobendas (Madrid) and Termalia Sport in Cuenca, assessing both its degree of accessibility based on the tool developed. In conclusion, we can state that the developed tool shows suitable for the assessment of accessibility in a given sports facility.

Keywords: accessibility, assessment, sports facilities, physical activity, infrastructure, fitness, disability, tool.

## **CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. La actual Clasificación del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud.**

Este último siglo ha traído una forma nueva de conceptualizar y tratar a las personas con discapacidad, echando atrás viejas concepciones acerca de las mismas y sus capacidades. Como dicen Egea y Sarabia (2004, pág. 2): *“Parece aceptarse el hecho de una evolución conceptual que nos lleva desde la intervención sobrenatural a la aceptación plena e independiente del sujeto con limitaciones.”*

A partir de los años 70 la Organización Mundial de la Salud (OMS) se plantea la necesidad de ir más allá a la hora de clasificar las consecuencias de las enfermedades y como estas afectan a la interacción de la persona con su entorno. De tal manera que empieza a haber un desarrollo en la terminología de estas y se empieza a estudiar en detalle el uso que se les daban a la hora de tratar a alguien con una discapacidad. Tal es así que en 1980 se crea la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), donde uno de los puntos importantes en la terminología aplicada fue la búsqueda de una neutralidad para evitar la sustantivación de situaciones adjetivas (OMS, 2001).

Un hecho importante en el cambio de la visión de la discapacidad aparece en el año 1987 cuando se presenta el “Informe Warnock” en el cual se plantean los principios de integración en el ámbito escolar. Este principio no se acabará centrando solo en el ámbito escolar, sino que dará lugar a la utilización de nuevos términos como “integración social” o “integración laboral”. Las bases sobre las que se asienta este principio dejan prever la evidente necesidad de una aproximación del entorno al sujeto, desplazando de esta manera del sujeto a su medio el peso para la incorporación de la persona con discapacidad (Rubio 2009).

No será hasta mayo de 2001 cuando la OMS aprueba la actual Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF) que es una versión actualizada de la anterior CIDDM (OMS, 1980).

La OMS enuncia la CIF con su objetivo principal: *“brindar un lenguaje unificado y estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados relacionados con la salud”*. Abandona, de esta manera, el anterior enfoque que tenía para enfocar la nueva terminología hacia la salud y los aspectos que están relacionados con ella (Egea y Sarabia 2004).

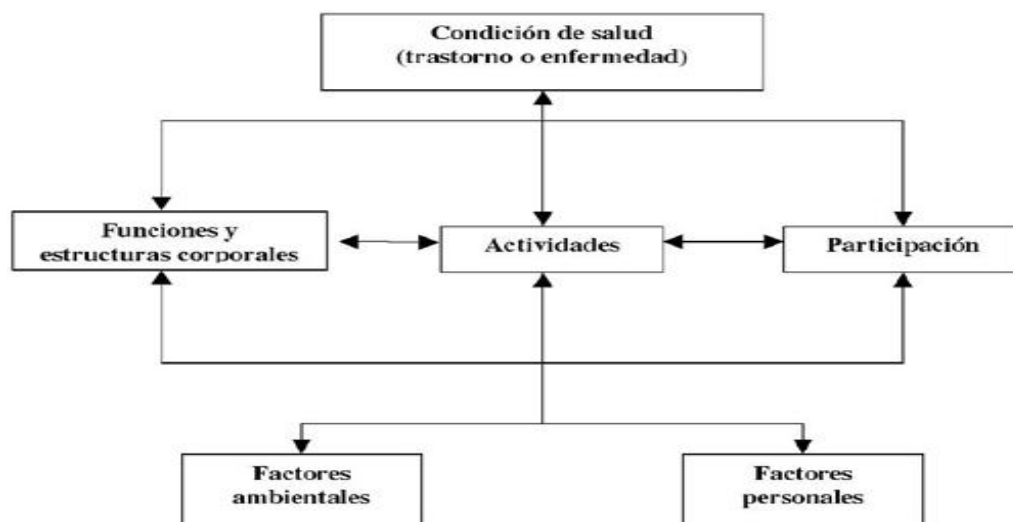
Tras la CIDDM de 1980 esta nueva clasificación está diseñada para ser utilizada en diversos sectores y disciplinas. Teniendo en cuenta que sus objetivos son (objetivos de la CIF 2001):

- Proporcionar una base científica para la comprensión y el estudio de la salud y los estados relacionados con ella, los resultados y los determinantes.
- Establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, para mejorar la comunicación entre distintos usuarios, tales como profesionales de la salud, investigadores, diseñadores de políticas sanitarias y la población general, incluyendo a las personas con discapacidades.
- Permitir la comparación de datos entre países, entre disciplinas sanitarias, entre los servicios, y en diferentes momentos a lo largo del tiempo.
- Proporcionar un esquema de codificación sistematizado para ser aplicado en los sistemas de información sanitaria.

Dentro de su nueva estructura cabe destacar su división en componentes, incluyendo una visión en positivo y añadiendo los factores contextuales y personales sobre la anterior clasificación de la CIDDM (Figuras 1 y 2):



**Figura 1. Esquema CIDDM (OMS, 1980)**



**Figura 2. Esquema de los componentes de la CIF (OMS, 2001).**

Como se puede observar, la complejidad de la clasificación ha aumentado respecto a la original, incorporando nuevos términos y conceptos. Donde ahora se le da más importancia a la nueva terminología positiva frente a la negativa, que no se concibe en toda la clasificación excepto cuando hablamos de condiciones de salud.

Esta nueva clasificación está organizada en dos partes que son: los *Componentes de Funcionamiento y Discapacidad* y los *Componentes de Factores Contextuales*. Y al mismo tiempo, dentro de cada una de estas partes, se subdivide a su vez en otros dos componentes cada una (Tabla 1):

	<b>Parte 1: Funcionamiento y Discapacidad</b>		<b>Parte 2: Factores Contextuales</b>	
<b>Componentes</b>	Funciones y Estructura Corporales	Actividades y Participación	Factores Ambientales	Factores Personales
<b>Dominios</b>	Funciones corporales  Estructuras corporales	Áreas vitales (tareas, acciones)	Influencias externas sobre el funcionamiento y la discapacidad	Influencias internas sobre el funcionamiento y la discapacidad
<b>Constructos</b>	Cambios en las funciones corporales (fisiológicos)  Cambios en las estructuras del cuerpo (anatómicos)	Capacidad Realización de tareas en un entorno uniforme  Desempeño/ realización Realización de tareas en el entorno real	El efecto facilitador o de barrera de las características del mundo físico, social y actitudinal	El efecto de los atributos de la persona
<b>Aspectos positivos</b>	Integridad funcional y estructural	Actividades Participación	Facilitadores	No aplicable
<b>Aspectos negativos</b>	Deficiencia	Limitación en la actividad  Restricción en la participación	Barreras/  Obstáculos	No aplicable

**Tabla 1. Visión de conjunto de la CIF (OMS, 2001)**

Dentro de cada componente encontramos distintos aspectos que son las unidades de clasificación a partir de la cual la CIF determina el grado de discapacidad de cada persona. Pero nosotros, por el tema que vamos a desarrollar, nos centraremos en los factores Ambientales y la de qué manera afectan estos a la accesibilidad.

Los factores ambientales, se entienden como la influencia externa sobre el funcionamiento y la discapacidad, cuya principal finalidad es el efecto facilitador o de barrera dentro de las características del mundo físico, social y actitudinal, y que su vez presenta distintos niveles de dominios y categorías (Egea y Sarabia, 2004).



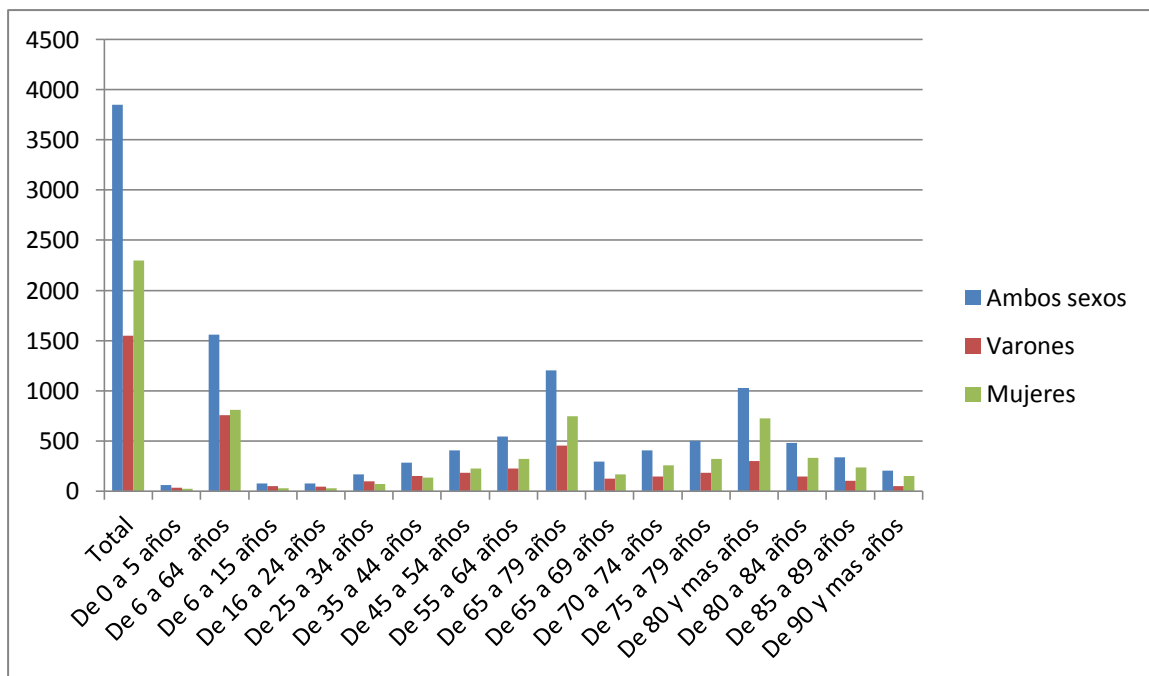
Es decir, las características que tiene el entorno han de permitir que ciertas personas que presentan una limitación a la hora de hacer una actividad sean capaces de hacer la actividad, o por el contrario, no sea capaz de hacer la actividad en la medida de lo posible. Por esto mismo, un factor muy importante a la hora de la creación de infraestructuras en las ciudades es la accesibilidad global que estas nos pueden dar, especialmente en nuestro caso, en las instalaciones deportivas.

## **1.2. Las personas con discapacidad en España**

Se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad, es decir, alrededor del 15% de la población mundial (según las estimaciones de la población mundial en 2010), mientras que en 1970 era aproximadamente un 10% (OMS, 2011). Esto es un aumento del 5% de la población mundial en apenas 40 años. La causa principal es el envejecimiento de la población y el crecimiento de problemas de salud como consecuencia del envejecimiento.

Según la encuesta sobre discapacidades, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD), en España encontramos que hay 3.847.854 de personas que presentan una discapacidad o limitación, lo que supone un 8,5% de la población total española, de los cuales 2.148.548 de personas precisan de alguna ayuda o facilidad para realizar su vida diaria (INE, 2008).

También encontramos que la discapacidad no afecta a todas las personas de la misma manera, ya que hay poblaciones que son más vulnerables. En este caso, los hombres tienen mayor tasa de afección hasta los 44 años, pero a partir de esta edad las mujeres superan a los hombres (figura 4). Siendo la principal causa las enfermedades mentales hasta los 44, mientras que a partir de ahí predominan los problemas osteoarticulares.



**Figura 3. Tasa de discapacidad por género y segmento de edad (datos INE, EDAD2008, figura de elaboración propia)**

El 74% de las personas que presentan una discapacidad afirman tener dificultades para realizar las tareas básicas de la vida cotidiana, por lo que la ayuda para estas se hace necesaria. Dicha ayuda se va haciendo más importante con la edad, ya que los problemas van en aumento. Destacando por encima de todos están los problemas óseos, seguidos de los auditivos, los visuales y por último los mentales.

Tanto el Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) como la CIF destacan la importancia de la influencia del entorno a la hora de facilitar o restringir la participación de las personas con discapacidad. Dentro del informe mundial sobre la discapacidad nos dan un claro ejemplo de los distintos obstáculos a los que se enfrentan en la vida diaria las personas que presentan una discapacidad. Estos son (OMS, 2011):

- Políticas y normas insuficientes en lo referente al trato de personas con discapacidad.
- Actitudes negativas y prejuiciosas.
- Prestación insuficiente de servicios.
- Problemas con la prestación de servicios.
- Financiación insuficiente para la creación y sostenibilidad de los servicios.

- Falta de accesibilidad.
- Falta de consulta y participación en aspectos que afectan de forma directa a la vida de las personas discapacitadas.
- Falta de datos y pruebas sobre el entorno que ayuden a la comprensión de las necesidades y servicios que se necesitan.

Actualmente todo esto afecta de manera general en la vida de las personas y en las familias que tienen estos obstáculos creando un peor ambiente de convivencia. Donde los resultados académicos de las personas afectadas son peores, y a la hora de trabajar, dichas personas cobran un sueldo menor que las personas que realizan su mismo trabajo.

Por lo que todo esto tiene como consecuencia una mayor tasa de pobreza, tanto las propias personas con discapacidad como sus familias, la existencia de una mayor dependencia de las personas ajenas para realizar las actividades de la vida cotidiana y una participación limitada en dichas actividades.

De tal manera que cada vez se va creando más una necesidad de crear espacios accesibles para que todas estas personas puedan realizar una vida completa sin ningún tipo de limitación externa a ellos.

### **1.3. La accesibilidad en las instalaciones deportivas**

La accesibilidad es una característica que se engloba dentro del entorno que nos rodean, y que a la hora de permitir que aunque haya personas con distintas capacidades para desarrollar una acción, estas puedan desempeñarla con su máxima autonomía personal. Y la cual no se debe de analizar de forma sesgada, si no en su totalidad como al medio al que pertenece y en la forma que interactúa con las personas que hacen uso del mismo.

Desde comienzos del S.XXI se ha asociado el término accesibilidad con la supresión de barreras arquitectónicas, de ahí que muchos países hayan tomado una conciencia de manera que han creado una reglamentación arquitectónica.

Pero dentro de esta reglamentación arquitectónica encontramos muchas posibilidades y no todas de ellas nos permiten construir lo que se pretende. Rovira (2003, pág. 154) dice *“Las necesidades de la accesibilidad en la edificación, vienen en función del uso del edificio, las dimensiones del establecimiento medidas según su superficie, su capacidad y/o si la edificación forma parte del patrimonio histórico-artístico”*. Esto es un problema en la actualidad, ya que hay zonas en las cuales tanto el acceso como el desplazamiento son imposibles, debido a que no se puede realizar ninguna reforma ni cambiar nada de forma estructural ni visual.

Otro concepto que nos proporciona Rovira es la accesibilidad desapercibida, como *“aquella accesibilidad que existe pero que pasa desapercibida para la gente”*. Esto supone un camino a seguir a la hora de la nueva construcción, donde a veces con pequeñísimos cambios en la longitud y medida de las infraestructuras se consigue una buena accesibilidad que prácticamente es imperceptible.

Como ejemplo tenemos la Villa Olímpica de Barcelona, que a su vez durante los Juegos Paralímpicos también sirvió como Villa Paralímpica. Donde todos los elementos están incorporados al entorno con total normalidad.

El tiempo ha acabado demostrando que son necesarias unas normas mínimas impuestas por ley que regulen la construcción de nuevas estructuras. De tal manera que estas normas sean objetivas para que asiera se pueda plantear un sistema de evaluación objetivo sobre qué elementos afectan a las personas discapacitadas y cómo se puede actuar sobre ellos.

### **1.3.1. Normas de Unificación de Normas Españolas (UNE)**

Ante las exigencias del anterior punto nace la necesidad de crear una normativa. Estas nuevas normas sobre construcción y todo lo que tiene que ver con el entorno son realizadas por profesionales y organizaciones que trabajan para el desarrollo de elementos facilitadores aplicando conocimientos científicos y tecnológicos.

Se denominan normas UNE (Unificación de Normas Españolas) al conjunto de normas tecnológicas creadas por los Comités Técnicos de Normalización (CTN) de los que forman parte todas las entidades y agentes implicados e interesados en los trabajos del comité. Por

norma general, estos comités suelen estar formados por AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), fabricantes, consumidores y usuarios, administración, laboratorios y centro de investigación.

Tras su creación, hay un periodo de seis meses de prueba en el que las normas son revisadas públicamente, para después ser redactadas por la comisión bajo las siglas UNE. Cada norma se numera siguiendo una clasificación decimal. El código que designa una norma está estructurado de la siguiente manera (tabla 2):

<b>NORMA</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
UNE	1	032	82

*Tabla 2. Estructuración del código UNE (elaboración propia)*

Siendo:

**A:** Comité Técnico de Normalización del que depende la Norma

**B:** Numero de norma emitido por el CT, complementado cuando se trata de una Revisión R, una Modificación M o un Complemento C.

**C:** Año de edición de la Norma

En este caso la norma creada y que se aplica a la Accesibilidad Universal es la UNE 170001-1, y en ella se reúnen todos los requisitos para satisfacer todas las necesidades y adecuar los diferentes lugares o entornos para personas con discapacidad. Esta norma contiene los criterios DALCO, encargados de facilitar la accesibilidad al entorno, y la creación de un sistema de gestión de la accesibilidad.

### 1.3.2. Criterios DALCO

A partir de la necesidad que nos plantea de crear accesibilidad, va apareciendo la expresión de Accesibilidad Global donde todos los servicios que se ofrecen pueden ser disfrutados por todas las personas en cualquier lugar.

Y esta accesibilidad global viene argumentada por los criterios DALCO (UNE 170001-1, 2007) como *“cualidad que tienen o se confiere a los entornos, en los que se puede disfrutar de servicios, según el contexto dado, con el fin de hacerlos adecuados a las capacidades, necesidades y expectativas de todos sus potenciales usuarios independientemente de su edad, sexo, origen cultural o grado de capacidad.”*

Estos criterios, que son un acrónimo de Deambulación, Aprehensión, Localización y Comunicación, son los que determinan cómo tiene que ser la accesibilidad del lugar que se examine, de tal manera que facilite la cohesión de manera perfecta de la persona con el entorno en el que realiza la actividad. Lo que comprende cada uno es:

- Deambulación: Es la acción de desplazamiento de un sitio a otro tanto dentro como fuera de un edificio y en horizontal y vertical. Dentro de este criterio se señalan: el tipo de pavimento, el espacio de maniobra, características de las distintas zonas de circulación y los cambios de plano que puede haber en la instalación.

- Aprehensión: Se engloban todas las acciones que se pueden realizar dentro de una instalación o en su entorno a la hora de coger, asir o manipular cualquier elemento. Dentro de este requisito se valoran cuatro aspectos principales: el alcance al que están los objetos, el accionamiento que tienen los distintos mecanismos, el tipo de agarre que presentan los materiales y por último el transporte.

- Localización: Hace referencia a los materiales que encontramos en una instalación para saber cual es lugar preciso donde nos encontramos y dónde podemos encontrar las demás. Nos encontramos distintos requisitos generales como son el tipo de iluminación que tiene el lugar, de qué forma y para quién va dirigida la señalización pertinente y las diferentes formas de localización que podamos encontrarnos.

- Comunicación: Forma de interacción con el medio o con las personas a la hora de dar y recibir información para el correcto desarrollo de una actividad. Encontramos dos tipos de

comunicación: la *no interactiva* como son las señales (paneles), comunicación escrita y grafica, señales luminosas, acústicas y táctiles. Y por otro lado la *interactiva*, donde está el tipo de comunicación que existe entre las personas y la comunicación unidireccional (teclados, pulsadores, etc.).

Además de los descritos criterios DALCO, hay otros criterios complementarios que también se recogen en esa norma UNE, dentro del apartado 2, donde se dan unas pautas de cuáles son los criterios que facilitan la accesibilidad al entorno y que sistema de gestión se lleva para crear la accesibilidad universal. Estos son (UNE 170001-2, 2007):

- Adecuación de la intensidad lumínica y calidad de luz.
- Oferta de productos o servicios para resolver posibles dificultades o problemas que puedan surgir al utilizar el uso del entorno.
- En el caso de obras o reformas se ha de disponer de itinerarios alternativos, así mismo cuando se incorpore nuevo material a la instalación.
- Cuidado a la hora de realizar el mantenimiento del lugar.
- Otros complementos como son los alrededores del lugar.

### **1.3.3. Instalaciones deportivas accesibles**

La Normativa sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento (normas NIDE) es creada por el Consejo superior de Deportes (CSD). De esta manera buscan normalizar, en las diversas instalaciones deportivas, los anteriores criterios DALCO y dotar a las instalaciones de una normativa en cuanto a dimensiones, espacios para la actividad, orientación, iluminación, tipo de pavimento y material deportivo que influya directamente en la práctica de la actividad. Esta normativa se ha hecho teniendo en cuenta las características de cada deporte y su reglamento a nivel de España. Son de obligado cumplimiento siempre que un proyecto sea financiado por el CSD en su totalidad o de forma parcial (CSD, 2014).

Estas normas tienen tres finalidades: Primero ser un punto de referencia para todos aquellos que inicien un proyecto de una instalación deportiva. En segundo lugar, facilitar las condiciones a la hora de planificar y normalizar dicha instalación de manera que se tengan en cuenta las necesidades que va a abarcar y las características que va a tener. Y por último

dar unas condiciones para diseñar la idoneidad del espacio y las dimensiones para una buena funcionalidad.

Se subdividen en cuatro apartados en función del tipo de instalación necesaria para la práctica deportiva (CSD, 2014):

Normas NIDE	
NIDE 1	Campos pequeños
NIDE 2	Campos grandes y atletismo
NIDE 3	Piscinas
NIDE 4	Deportes de hielo

*Tabla 3. Clasificación de las instalaciones deportivas*

#### **1.3.4. Barreras en las instalaciones deportivas: algunos datos a partir del Censo Nacional de Instalaciones Deportivas (CNID)**

El CNID es la herramienta del CSD llevar la contabilidad de instalaciones deportivas en España. Hasta la fecha se han organizado 3 censos, siendo el último en el año 2005. En este se contabilizaron 79.059 instalaciones deportivas y 176.201 espacios deportivos (CNID, 2005).

En la metodología del censo se encuentra la recopilación de distintas variables dentro de las instalaciones y la caracterización de las mismas. En estas variables se encuentran dos sobre la accesibilidad arquitectónica, una que diferencia la accesibilidad para los deportistas, y la otra la de los espectadores. Según el CNID en 2005 las instalaciones son accesibles siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- Que se pueda acceder desde la calle (rampas de pendiente suave y pasamanos).
- Que se puedan circular en el interior de los espacios (pasillos y puertas de anchura suficiente para el paso y giro de la silla de ruedas).
- Que haya vestuarios y servicios preparados para el discapacitado (cabina de cambio individual en piscinas, espacios para el giro, barras o asideros en los aparatos



sanitarios, altura adecuada de estos lugares reservados para espectadores con movilidad reducida, etc.).

En los datos de este último censo puede verse el crecimiento que ha habido, ya que ha pasado de haber 7% en el año 1997 a alcanzar el 68,5% de instalaciones accesibles en 2005. Aunque esto solo se da en los exteriores de las instalaciones, ya que si accedemos dentro de la instalación este porcentaje baja. Siendo menos del 20% de las instalaciones que se encontraban regidas por las normativas correspondientes en cada CCAA, cumpliendo así con estos criterios del censo (Rodríguez, 2014).

Encontramos distintos tipos de barreras en función de su situación: aquellas que se encuentran dentro de la instalación y las que están en el exterior. Estas se crean a través de diversos factores, pudiendo estos favorecer o limitar la accesibilidad. Según Herreros (2003), estos factores son los siguientes:

- Factores políticos: Que ordenen y regulen la accesibilidad de las instalaciones.
- Factores técnicos: Necesarios para que se cumpla la legislación vigente.
- Factores económicos: Para la creación de nuevos elementos que permitan el mínimo de accesibilidad y también para la eliminación de las barreras ya existentes.
- Factores sociales: Focalizado en la creación de una actitud social, lo que supondría un gran impulso para la consecución de una sociedad accesible.

Hoy en día, entidades como la Fundación ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) está llevando a cabo mejoras de la calidad de vida intentando suprimir estas barreras mediante asociaciones con organismos como son el IMSERSO y AENOR. Ya que los medios legales nos son suficientes para romper con estas barreras. Aparte de la Fundación ONCE hay otros organismos que tienen elementos propios para poder solucionar gran parte de los problemas que hay con las barreras, pero la falta de apoyo y de promoción de estas hace inviable la utilización de estos elementos. En general, existen muchas alternativas para conseguir un cambio, pero la gran mayoría están supeditadas a un cambio en la mentalidad de las personas, instituciones y formas de tratar la accesibilidad (Hernández, 2014).

Un ejemplo de buena práctica para la supresión de barreras y que se parece mucho a lo que pretendemos hacer con este trabajo es el proyecto que se realizó entre los años 2005 y 2007 en España una iniciativa pionera por varias universidades de Madrid llamado “Programa de accesibilidad universal y supresión de barreras de las instalaciones deportivas de la Comunidad de Madrid”. Este programa se basó en examinar distintas estructuras deportivas, especialmente universitarias, proponiendo varias soluciones y llevando a cabo un plan de actuación y mejora. Como resultado se eliminaron muchas de esas barreras que tenían los alumnos para realizar deporte y la continuación del proyecto hasta hoy en día (Redondo, 2014).

#### **1.4. Legislación vigente a nivel europeo y nacional.**

##### **1.4.1. Legislación a nivel Europeo**

En un principio la accesibilidad para personas con discapacidad en Europa se intentó reglar en 1986 a través de la Carta europea sobre el deporte para todos: Personas con discapacidad. Donde encontramos que el punto 3 habla no solo de ayuda a las personas con discapacidad para realizar un deporte, sino del deber de proporcionar una parte de del dinero para la creación de instalaciones adecuadas (Doll-Tepper y De Pauw, 1989, pág. 97):

*3. alentar a las autoridades competentes para tratar de garantizar que las instalaciones deportivas públicas sean accesibles y utilizables por personas con discapacidad y para incitar a estas autoridades:*

*a. considerar la necesidad de reservar dinero público para ayudar con la conversión de las instalaciones existentes para cumplir con las directrices de construcción establecidos en el apéndice de la exposición de motivos de esta recomendación o normas nacionales equivalentes.*

*b. para asegurar la medida en que es posible que las futuras instalaciones deportivas se reunirán estas directrices o normas nacionales equivalentes.*

*c. a tomar medidas para familiarizar a los arquitectos y gerentes de instalaciones deportivas con las necesidades de las personas con discapacidad.*

Más adelante, en 2014, a través del Dictamen del Comité de las Regiones va un paso más allá destacado en mayor medida la accesibilidad en el deporte mediante el desarrollo de las infraestructuras para las personas discapacidad y emite unas recomendaciones políticas a tener en cuenta por todos los países miembros. Algunas de las más importantes sobre instalaciones son (UE, 2014):

13. *“Cuando se utilicen instalaciones públicas, las instituciones públicas deben considerar los intereses de los deportistas con discapacidad, de modo que se tenga en cuenta la necesidad de propiciar la igualdad de condiciones de vida para las personas con discapacidad. La accesibilidad constituye un elemento clave”.*

20. *“La mejora de la accesibilidad, en el plano de la adaptación de los accesos físicos a las instalaciones deportivas, así como una mejor comunicación, constituye una condición primordial si se quieren aumentar las tasas de práctica deportiva”.*

23. *“Es necesario disponer a nivel local y regional de una red de transportes adaptada que permita a las personas con discapacidad poder desplazarse a las instalaciones deportivas tanto para la práctica del deporte amateur como de competición”.*

25. *“Recomienda la constitución de una plataforma informativa sobre las instalaciones deportivas de la UE, junto con una página web totalmente accesible para informar a las personas con discapacidad sobre infraestructuras deportivas, posibilidades técnicas, etc., en sus zonas de residencia”.*

31. *“Propone incluir información de calidad y actualizada en cuanto a la existencia de actividades deportivas adaptadas a las personas con discapacidad y de transporte y acceso adaptado en las instalaciones deportivas como reclamo turístico deportivo”.*

Todas estas referencias, además de los que conforman el dictamen, suponen un gran avance. Ya que es un llamamiento a la normalización de los derechos de todas las personas para realizar una práctica deportiva de manera igualitaria. Estamos hablando de algo que es

actual, del año 2014, y que aparte tiene una mayor amplitud ya que es un dictamen hecho por la UE, por lo que la importancia que conlleva es mayor.

Estas recomendaciones no solo están a nivel europeo, sino que a nivel de España también se han creado una serie de normativas y leyes. A través de las que se buscan la igualdad de oportunidades y de derechos de practicar cualquier actividad física.

#### **1.4.2. Legislación española sobre accesibilidad.**

Actualmente prácticamente todas las Comunidades Autónomas (CCAA) y Corporaciones Locales han emitido normas relativas a la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas. Todas ellas basadas en la ley 51/2003, del 2 de Diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE-A-2003-22066). Esta ley en su artículo numero 2 expone en todos los ámbitos que se aplica:

- a) Telecomunicaciones y sociedad de la información.*
- b) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.*
- c) Transportes.*
- d) Bienes y servicios a disposición del público.*
- e) Relaciones con las Administraciones públicas.*

Las competencias en estos temas están transferidas desde la administración central a las CCAA, normalmente en temas relativos a asuntos sociales, por lo que en cada una nos encontramos una legislación, seguramente muy similar, pero específica de la misma.

Es una ley que considera discriminatoria la falta de accesibilidad y fija unos plazos determinados para hacer crear las condiciones básicas de accesibilidad. Establece que se vulnera el derecho de igualdad de oportunidades tanto si se producen discriminación directa o indirecta, acoso o incumplimiento de las dichas condiciones de accesibilidad.

Aclara también que los poderes públicos podrán establecer medidas de ajuste contra la discriminación para así garantizar el derecho de igualdad de oportunidades. Las medidas de ajuste se definen como la adecuación del ambiente físico, social y actitudinal para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidad de tal manera que mejore su accesibilidad y participación dando así una condición de igualdad.

También nos indica que en función de la carga que puede llevar esas medidas y cambios, aquellas personas, entidades u organizaciones que las lleven a cabo podrán beneficiarse de ayudas públicas para sufragar los costes o el apoyo necesario de servicios especializados.

Ya en la ley 10/1990 (BOE del 15 de octubre de 1990) del deporte, encontramos dos puntos que hablan acerca de la accesibilidad en las instalaciones deportivas, estos son:

*Artículo 3.3 "Las instalaciones deportivas deberán tener en cuenta las necesidades de accesibilidad y adaptación de los recintos para personas con movilidad reducida".*

*Artículo 4.2 "Es competencia de la Administración del Estado fomentar la práctica del deporte por las personas con minusvalías físicas, sensoriales, psíquicas y mixtas, al objeto de contribuir a su plena integración social".*

A parte de las anteriores leyes, encontramos otra que regula la accesibilidad universal en las personas con discapacidad, como es la ley 49/2007, de 26 de Diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE-A-2007-22293).

Estas infracciones y sanciones serán comunes en todo el territorio del Estado y será objeto de tipificación por el legislador autonómico, sin perjuicio de otras infracciones y sanciones que se establezcan en sus competencias. De esta manera, el régimen de sanciones e infracciones es aplicado por la Administración General del Estado. Esta ley regula las conductas ilícitas para hacerse respetar las garantías de la ciudadanía del Estado social y de Derecho, además toma en cuenta las disposiciones comunitarias que se les exigen a todos los estados miembros de la Comunidad Europea en cuanto al cumplimiento de las normas necesarias para sancionar. La aparición de esta ley coincide con el movimiento que se produce en España sobre la discapacidad y las familias. Expresado tanto en las Cortes

Generales como ante el Gobierno para hacer que se cumpla en el menor tiempo posible por la necesidad que supone la regulación de la accesibilidad.

Por último hablar sobre la Convención de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), que en 2006 aprueba la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. Fue ratificado por el parlamento español en noviembre de 2007 y se aplica a partir de su salida en el BOE de 21 de abril de 2008. En su artículo texto, nos destaca el artículo 30.5 sobre *“La participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte”*:

*30.5. A fin de que las personas con discapacidad puedan participar en igualdad de condiciones con las demás en actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para:*

- a) Alentar y promover la participación, en la mayor medida posible, de las personas con discapacidad en las actividades deportivas generales a todos los niveles;*
- b) Asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas específicas para dichas personas y de participar en dichas actividades y, a ese fin, alentar a que se les ofrezca, en igualdad de condiciones con las demás, instrucción, formación y recursos adecuados;*
- c) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas;*
- d) Asegurar que los niños y las niñas con discapacidad tengan igual acceso con los demás niños y niñas a la participación en actividades lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas, incluidas las que se realicen dentro del sistema escolar;*
- e) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a los servicios de quienes participan en la organización de actividades recreativas, turísticas, de esparcimiento y deportivas.*

### **1.4.3. Proyectos nacionales e internacionales sobre el fomento de la accesibilidad en los servicios deportivos.**

Hoy en día la creación de proyectos tanto a nivel nacional como internacional va en aumento. Encontramos distintos tipos: aquellos que financian la actividad deportiva de personas que poseen alguna discapacidad y que intentan desarrollar mejoras tecnológicas y materiales para su práctica.

Y por otro lado, tenemos aquellos que se crean para la mejora de accesibilidad a través de la creación de infraestructuras necesarias y adaptarlas a los problemas que puedan surgir. Por su importancia, destacamos los siguientes:

#### **Proyectos nacionales**

##### Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (Plan A+D).

Actualmente el es proyecto más importante que se está llevando a cabo a nivel nacional. Puesto a cabo por CSD desde el año 2010 y que terminará en 2020. Se está desarrollando en conjunto con las Comunidades Autónomas, Entidades Locales, Universidades y algunas empresas del ámbito privado. El objetivo del mismo es impulsar el acceso universal a una práctica deportiva de calidad para la población.

Este Plan Integral I+D está compuesto por 4 objetivos generales y estos a su vez se están desarrollando a través de 15 programas orientados a distintas áreas.

Como 3º objetivo general, más implicado en nuestro trabajo, está el “Impulsar el deporte como una herramienta de inclusión social”. A través de este objetivo general se busca dar una posibilidad a aquellos sectores de la población que presentan un riesgo de exclusión social un acceso real a la práctica deportiva como un elemento de inclusión social, salud, educación y recreación.

Y dentro de los programas que nos ofrece este plan encontramos uno desarrollado específicamente para las personas discapacitadas y la accesibilidad. Este es el programa número 4 “Actividad física y deporte para las personas con discapacidad” que abarca 3 objetivos principales (PLAN A+D):

- Generalizar la práctica de la actividad física y el deporte para personas con discapacidad, con preferencia en un entorno inclusivo y en marco próximo a su contexto social y familiar.
- Garantizar el acceso y el uso y disfrute en el diseño de las instalaciones deportivas como elemento fundamental en la igualdad de oportunidades.
- Mejorar la formación y especialización de los responsables deportivos y la sensibilización ciudadana.

Aquí, y por el objeto de estudio de este trabajo, nos interesa estudiar el segundo de los objetivos que se dan en este plan.

### **Proyectos internacionales**

El Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo de esta Universidad Politécnica de Madrid (UPM), en los últimos años ha participado en diferentes proyectos europeos en relación a la educación física inclusiva, la actividad física orientada a la salud o la accesibilidad en los servicios deportivos. Proyectos a nivel europeo donde se tratan asuntos de gran importancia sobre la accesibilidad y que se han estado desarrollando desde el año 2009 hasta la actualidad. Uno de ellos es, por ejemplo, es el realizado por Beatriz Sierra en el cuál se recoge la opinión de expertos sobre la formación de la personas con discapacidad en el fitness (Sierra, 2014).

Ahora vamos a explicar cuál fue el trabajo llevado en los dos proyectos que se realizaron antes y el por qué representan una gran base a nivel internacional tanto en el plano del deporte con personas discapacitadas como el trabajo realizado en la accesibilidad. Dichos proyectos son:

#### European Inclusive Physical Education Training (EIPET)

EIPET es un proyecto que duró dos años (2007-2009) financiado por el fondo de Leonardo da Vinci a través Léargas, la Agencia Nacional de Irlanda. El proyecto fue dirigido por el Departamento de Salud y Ocio en el Instituto de Tecnología de Tralee, Co Kerry, Irlanda junto con otros 4 socios: Palacky Universidad de Olomouc, República Checa; Instituto de Ocio y Servicios de Gestión; Academia Lituana de Educación Física y Deportes Coach UK.



Este proyecto que tiene como principal objetivo el enfrentarse a las dificultades que surgen a la hora de la inclusión de niños con discapacidad dentro del ámbito educativo; y las deficiencias que encontramos en la actualidad en la formación inicial y continua del profesor de educación física para hacer frente a este problema.

Se desarrolla un paquete de recursos y un mapa funcional basado en el modelo de prestación de servicios titulado PAPTECA (acrónimo en inglés que significa: Planificación de servicios; Evaluación del individuo/ambiente; Localización; Enseñanza, Asesoramiento y Entrenamiento; Evaluación de los servicios; Coordinación de los recursos; Influencia) a través del cual se ve el paso sistemático que hay que llevar en la enseñanza de niños con discapacidad en la educación física inclusiva. El paquete de recursos representa una conferencia a cargo de guía conferencia para las instituciones de tercer nivel y en servicio de los proveedores. Dentro de este paquete encontramos videos en streaming que se utilizan para demostrar las actividades que se realizan en las sesiones prácticas.

De esta forma, aparte de desarrollar técnicas innovadoras, se favorece la igualdad y una educación más justa y eficaz; y por otro lado es un material docente muy útil para la formación de profesores y entrenadores en esta área. Podemos decir así, que el proyecto consiste en formar a profesores y proporcionarles los suficientes conocimientos para que desarrollen sus sesiones dentro de un sistema educativo inclusivo eficaz (EIPET, 2008). La participación del CEDI en este proyecto supuso la traducción de todo el material didáctico al castellano, así como su visualización vía web.

#### Adapted Physical Activity in Vocational Education and Training (APAVET)

Proyecto a nivel europeo a posteriori del proyecto EIPET que tuvo también una duración de dos años (2011-2013) donde el principal objetivo fue continuar con los avances y conocimiento que se adquirieron del anterior proyecto.

Los países participantes en este proyecto fueron el Institute of Technology Tralee/CARA APA Centre (Irlanda), el Institute of Leisure And Amenity Management Ireland Ltd (ILAM) (Irlanda), Háskóli Íslands (University of Iceland) (Islandia), la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del deporte- INEF, Universidad Politécnica de Madrid (Madrid, España) ,

Semmelweis University Faculty of Physical Education and Sport Science (Budapest, Hungary)  
y Haaga-Helia Ammattikorkeakoulu (Vierumäki, Finland).

Los objetivos de este proyecto fueron (APAVET, 2011):

- Revisar el EIPET en términos de difusión, la valorización e implementación. Idear un plan para nuevas actividades en este campo y examinar mecanismos para proporcionar la garantía de calidad de los recursos generados por este.
- Reunir y evaluar los feedback de aquellos que han aplicado la formación sobre los recursos originales del EIPET. Análisis de las modificaciones realizadas por aquellos que utilizan el programa y las razones detrás de dichas modificaciones, por ejemplo, limitaciones de tiempo, las limitaciones de recursos , la variación cultural , etc
- Planificar a través de análisis de necesidades y análisis de contenido para los futuros proyectos relacionados con las áreas de a) Actividad Física Adaptada para los profesionales docentes preparando los estudiantes en el deporte y el ocio activo incluyendo entrenamiento b ) identificación de los requisitos para la modificación de los recursos EIPET para su uso en los países en desarrollo c )Marco teórico para los paquetes cerrados de EIPET para los profesores de educación física en el servicio y en la escuela primaria.
- Identificación de oportunidades de financiación asociados a los futuros proyectos y maximizar la promoción de los instrumentos europeos para la transparencia y el reconocimiento de las cualificaciones; Identificar las rutas de acreditación que se están utilizando en la actualidad por los que utilizan EIPET; promover el Europass y el European Qualifications Framework (EQF-MEC), suplemento de diploma / europass cv.

El papel del CEDI como entidad colaboradora fue desarrollar especialmente el bloque referido a práctica deportiva, como medida de acción formativa aplicable en los distintos países. Una vez desarrollados estos dos proyectos y con una línea de trabajo ya hecha, el siguiente paso ya no es solo la tenencia de unas herramientas útiles para los profesionales

del deporte, sino que se busca la profesionalización del individuo. Para eso se crea el proyecto UFIT, donde se van a dar unos criterios y cualidades que tienen que tener el profesional.

#### **1.4.4. El actual proyecto Universal Fitness Inclusive Training (UFIT)**

Este es un proyecto a nivel europeo que está en la actualidad en desarrollo y dentro del cual se engloba parte de este trabajo.

La duración del proyecto UFIT, al igual que los anteriores proyectos, es de dos años (de Noviembre del 2013 a Octubre del 2015) y las entidades que participan son, la Cátedra UNESCO de Inclusive PE, Deporte, Fitness y recreación en la ITTralee en colaboración con el Observatorio Europeo de los Deportes Empleo, Universidad Politécnica De Madrid (Madrid), Skillsactive (Reino Unido), Palacky Universidad de Olomouc (Republica Checa) y MomentumBD Ltd / IHRSA (Irlanda).

Con este proyecto se pretende crear unos recursos para formadores de Educación Física y equipar a los profesionales del fitness con suficientes conocimientos, competencias y habilidades para trabajar con las personas con discapacidad en entornos de trabajo de musculación. Además el proyecto también servirá como ejemplo para proporcionar a los administradores una dirección sobre la práctica de actividades inclusivas. Los principales propósitos de este proyecto son los siguientes (UFIT, 2013):

- Transferir la filosofía, el modelo y la formación IT Tralee en condiciones de trabajar, a un público europeo más amplio, de la FP proveedores y empleadores, a través de una amplia combinación de los interlocutores sociales con el objetivo de mejorar el acceso a actividades del sector del fitness para personas con discapacidad.
- Examinar de forma crítica y con transferencia, el marco de competencias y habilidades de conocimiento, programa de formación y el modelo de desarrollo producido en el IT Tralee.

- Para aumentar el atractivo, la calidad y el rendimiento de la formación de FP y específicamente la formación en la inclusión del fitness, asegurando así una alineación con entornos de trabajo reales.
- Identificar, monitorear y anticipar las necesidades de formación inclusión de las personas discapacitadas en el sector del fitness, en alineación con las prioridades de la LLP y la Agenda de la CE para nuevas cualificaciones y empleos. Para igualar la oferta de competencias con las necesidades del mercado laboral.
- Ser un papel decisivo en la creación de una Europa donde las personas con discapacidad puedan acceder a los servicios en el sector del fitness acorde con los proporcionados a los ciudadanos sin discapacidad, de acuerdo con la Convención de los Derechos de las Personas con discapacidad y con nuestros objetivos de la Cátedra UNESCO.

El presente Trabajo Fin de Grado se enmarca en este último proyecto, donde la responsabilidad del CEDI en el mismo tiene que ver con el desarrollo de un material formativo (para técnicos deportivos y gestores) sobre buenas prácticas en la accesibilidad en las instalaciones deportivas.

### **1.5. Justificación del estudio**

La situación hoy en día acerca del tema de accesibilidad en las instalaciones deportivas es un apartado completamente por desarrollar para que todas las personas puedan hacer deporte libremente sin obstáculos estructurales. Si bien la justificación a nivel legislativo, es clara, parece, atendiendo a la realidad, que estamos lejos de que las instalaciones deportivas sean 100% accesibles.

Remontándonos en el trabajo, encontramos que hay unas recomendaciones a nivel europeo como son la Carta europea y el Dictamen del comité de las regiones sobre la accesibilidad al deporte. Pero no deja de ser eso, recomendaciones de la buena práctica de lo que cada país debería hacer. Pero hasta que no nos adentramos dentro de la ley y las

normativas no se ve especificado cual es la reglamentación para cada caso, especialmente las órdenes desarrolladas a nivel autonómico (ver anexo 9.2), debido a que las competencias en esta materia están transferidas a las CCAA, no se ve especificado cual es la reglamentación para cada caso, o incluso, el régimen sancionador.

Como hemos visto, ya desde hace mucho tiempo atrás se han ido desarrollando hasta hoy en día unas series de trabajos relacionados con la inclusión deportiva. Estos trabajos, afectan tanto los profesionales de la actividad deportiva como para las personas con discapacidad que quieren realizar una práctica deportiva. Mientras que estos trabajos han supuesto un gran avance dentro de la inclusión deportiva, la materia de accesibilidad a las instalaciones deportiva no ha ido a la par.

Por todo esto, pensamos que hay una gran base para la consecución de todos los objetivos relacionados con la inclusión al deporte a nivel del personal preparado. Pero a esto le falta una mayor definición en materias urbanísticas para dar apoyo logístico a los profesionales del fitness.

Una vez nos vamos centrando más en la normativa de accesibilidad se va viendo lo poco concluyente es. Sobre todo si focalizamos en la normativa de las instalaciones deportivas accesibles es donde encontramos un vacío de la normativa, ya que apenas hay donde poder guiarse.

De todo esto ha salido nuestra motivación para este trabajo, ya que como profesional del deporte, nuestra intención es crear una base para poder trabajar en un futuro con todas aquellas personas que quieran hacer disfrutar de lo que es un derecho: el acceso al deporte.

Para ello, queremos desarrollar una herramienta que sea capaz de evaluar las actuales instalaciones y dar pautas de accesibilidad para su mejora. De esta manera, consideramos que este trabajo podría dar pie a una evolución en la forma de asesorar, asistir y evaluar cómo se pueden crear nuevas estructuras y adecuar las que ya existen para que las todas aquellas personas estén al mismo nivel a la hora de practicar y disfrutar del deporte.

## **CAPÍTULO 2. OBJETIVOS.**

**Objetivo general:** Desarrollar y aplicar una herramienta de valoración de la accesibilidad en las instalaciones deportivas basada en la legislación vigente y la evidencia previa.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar qué tipo de instalaciones pueden ser objeto de valoración y qué componentes la conforman dicha instalación.
- Evaluar dichos componentes en dos instalaciones tipo, analizando el grado de accesibilidad ofrecen.
- Ofrecer un feedback en forma de informe de accesibilidad que dicha instalación presenta en su totalidad o por partes. De esta manera, puedan probar en qué grado las instalaciones son accesibles y qué pueden mejorar.

## CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

Para la creación de este trabajo se ha revisado todo lo relativo a la normativa del CTE de España y la de accesibilidad en instalaciones de las diferentes CCAA, incluyendo aquellas que no son deportivas pero tienen componentes o instalaciones similares y que se pueden aplicar a ambas.

### 3.1. Instrumento

Como instrumento se ha desarrollado una herramienta en forma de listado de chequeo (check list) estructurada en 13 áreas o dimensiones. Dichas dimensiones están compuestas a su vez por 18 componentes y un total de 282 ítems. A cada ítem se le ha asignado un valor, de manera que el 100% de los puntos (lo que supondría una accesibilidad del 100%) equivaldría a obtener un valor de 472 puntos. Las dimensiones y componentes contempladas son las siguientes:

1.	Aparcamiento	(12 ítems)
2.	Itinerarios peatonales exteriores	(15 ítems)
2.1.	Accesos	(18 ítems)
2.2.	Entrada principal	(16 ítems)
3.	Recepción	(9 ítems)
4.	Circulación interior	(17 ítems)
5.	Escalera	(20 ítems)
5.1.	Escalera mecánica	(4 ítems)
5.2.	Tapices rodantes	(2 ítems)
6.	Rampas	(17 ítems)
7.	Ascensores	(20 ítems)
7.1.	Elevadores	(5 ítems)
8.	Aseo común	(46 ítems)
9.	Vestuario	(26 ítems)
10.	Duchas	(21 ítems)
11.	Señalización y Comunicación	(21 ítems)

12.	Gradas	(8 ítems)
13.	Piscinas	(5 ítems)

TOTAL: 282 ítems

### 3.2. Procedimiento

En base a las citadas áreas e ítems, se procedió a crear un listado con todos los elementos posibles a evaluar en una instalación deportiva, y se han seleccionado aquellos que se relacionan y pueden aparecer en instalaciones y edificaciones donde se realiza cualquier actividad deportiva.

Los componentes se han colocado de tal manera que sigan un itinerario desde fuera de la instalación hacia dentro. Buscando la sencillez a la hora de saber cómo se estructura, y al mismo tiempo que sea práctico para que la persona que se encargue de examinar cada componente pueda seguir un recorrido.

Los ítems están numerados y puestos en orden de importancia de mayor a menor en cada apartado. A cada uno se le ha dado un valor en función de su importancia, poniendo especial énfasis en aquellos que directamente influyen en la accesibilidad física directa, bien sea a la hora de entrar en una instalación o bien para poder realizar correctamente las actividades dentro de ella. Es decir, no todos los ítems dentro de un área tienen la misma importancia.

Es por ello que se describieron 4 tipos: Unos principales, definidos como “exclusivos” (Ex), los cuales tiene que ser reunidos en su totalidad para que se pueda evaluar la accesibilidad del componente evaluado. Estos están constituidos por todas cuestiones que tienen que ver con la accesibilidad física directa a la instalación por lo que consideramos que si no se puede acceder o realizar la actividad no se tiene que evaluar. Los demás tipos están marcados con distinta letras para que se sepa qué valor tiene cada ítem. El valor dado a cada uno va en función de la importancia que se les considera para permitir un mejor o peor desarrollo de la actividad, siendo este:

- Ex: Los ítems marcados como Ex valdrán 2 puntos cada uno.
- N: Los ítems marcados con esta letra valdrán 2 puntos cada una



- R: Los ítems marcados con esta letra valdrán 1,5 puntos cada una.
- V: Los ítems marcados con esta letra valdrán 1 puntos cada una.

La valoración de la instalación está pensada para que no sea necesario evaluar todos los componentes que contiene la herramienta, ya que estos están pensados para que se puedan examinar uno por uno y después todo en conjunto. Todo depende de las instalaciones y distintos espacios que tenga la edificación que queramos examinar.

Finalmente, la herramienta se desarrolló una hoja de cálculo, diseñada a modo de informe, donde se puede observar toda la evaluación realizada y sus valores. Se fueron marcando todos los ítems con positivo y negativo para, de esta manera, ofrecer un feedback simple en el que a primera vista se pueden ver los fallos o el potencial de mejora de la instalación. Tras la fase de observación, se emite un informe individualizado por instalación deportiva, indicándose el % total de accesibilidad sobre un ideal de 100%, pudiéndose, si es necesario, emitirse un informe cualitativo sobre mejoras a desarrollar. Puede consultarse la herramienta, áreas e ítems en el anexo 9.1.

### **3.3. Muestra**

La evaluación se realizó en las instalaciones deportivas de Termalia Sport y en la Ciudad deportiva Valdelasfuentes.

La primera está situada en la ciudad de Cuenca, que cuenta con una población de 55.738 habitantes según el INE (2014). Es una Instalación de carácter privado, inaugurada en 2010, con características únicas dentro de la ciudad, ya que dentro del edificio encontramos instalaciones como son un spa, piscinas, salas de musculación y distintas salas polivalentes, Instalaciones estas que no hay en ningún otro centro deportivo de la ciudad.

La segunda instalación evaluada es la ciudad deportiva de Valdelasfuentes, que se encuentra en Alcobendas, creada en 2006. Municipio de Madrid con una población de 112.188 habitantes según el INE 2014. Al igual que la anterior se caracteriza por tener características únicas dentro del municipio y incluyendo más actividades e instalaciones que no entramos a valorar como son campos exteriores, rocódromos, pista de atletismo cross, etc. Se diferencia del Termalia que la financiación que tiene es pública por lo tanto depende

en mayor parte del ayuntamiento. Está reconocida como un modelo de instalación accesible en el panorama español por la universidad de Barcelona.

Estas dos instalaciones han sido elegidas porque nos ofrecen los mismos elementos para examinar, tienen características similares a la hora de desarrollar sus servicios y sobretodo porque ambas son relativamente de nueva construcción. Esto último es una razón muy importante, ya pretendemos ver los cambios o diferencias que presentan al estar regidas por la nueva normativa del CTE (2010). Por lo que para cumplir la accesibilidad y favorecer la inclusión social en actividades deportivas tendrían que reunir en su gran mayoría los requisitos establecidos en este estudio. Para conocer más información sobre las instalaciones deportivas analizadas, ver anexo 9.3.

## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS**

Se han examinado 13 componentes por separado y en conjunto para determinar la accesibilidad de las instalaciones, estos componentes fueron: aparcamientos, Itinerarios peatonales exteriores, Accesos, Entrada principal, Recepción, Circulación interior, Escaleras, Ascensor, Aseo común adaptado, Vestuario, Duchas, Señalización y Comunicación y Piscinas.

Los 13 componentes están conformados por un total de 405 puntos o ítems, pero se ha evaluado sobre distintos puntos en cada instalación debido a que ha habido algunos ítems que no se podían cumplir por el hecho de que no existían (depende de cada instalación).

### **4.1. Valoración según los distintos apartados de la herramienta.**

#### **1. APARCAMIENTOS**

- **Termalia sport:** Se han evaluado los 13 ítems de los que consta el componente y cumple con todos los ítems excluyentes por lo que se puede evaluar la accesibilidad. La puntuación sacada ha sido de 18.5 puntos sobre 22.5, es decir, un 82,2% de accesibilidad.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado los 13 ítems de los que consta el componente y cumple con todos los ítems excluyentes por lo que se puede evaluar la accesibilidad. La puntuación sacada ha sido del 100%, es decir, 22.5 puntos sobre 22.5 puntos.

#### **2. ITINERARIOS PEATONALES EXTERIORES**

- **Termalia sport:** Se han evaluado los 13 ítems de los 15 ya que los números 14 y 15 no existen, por lo que no se puede evaluar. Cumple con los ítems excluyentes obteniendo 20.5 sobre 22 posibles, lo que supone un 90.92% de accesibilidad.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Solo se han evaluado 11 de los 15 ítems disponibles debido a que en los números 9, 10, 14 y 15 están a nivel del enrasado y no hay ni bordillos ni huecos de por medio, por lo que la evaluación de dichos números no es posible. Cumple con todos los ítems excluyentes obteniendo 17.5 puntos de los 19 posibles, lo que supone un 92.1% de accesibilidad.

### 3. ACCESOS

- **Termalia sport:** Se han evaluado los 18 ítems de los que consta el componente pero no cumple con los ítems excluyentes, ya que no dispone de pasos alternativos en la entrada principal que sean accesibles. Por lo que la puntuación obtenida es 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado los 18 ítems de los que consta el componente y cumple con todos los ítems excluyentes por lo que se puede examinar la accesibilidad. La puntuación sacada es de 75.86%, es decir, 22 puntos sobre 29. Destacar que 3 de los 4 ítems negativos son por una mala accesibilidad para personas con discapacidad visual.

### 4. ENTRADA PRINCIPAL

- **Termalia sport:** Se han evaluado los 16 ítems de los 16 que consta el componente. No cumple con los ítems excluyentes, ya que la entrada principal no permite el acceso. Por lo que la puntuación obtenida es 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluando 12 ítems de los 16 que consta el componente debido a que la puerta es automática y corredera por lo que los ítems 13,14,15 y 16 no son necesarios. Cumple con todos los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 15.5 sobre 23.5 puntos, es decir, consta de un 69.95% de accesibilidad.

### 5. RECEPCIÓN

- **Termalia sport:** Se han evaluado los 9 ítems de los 9 que consta el componente. No hay ítems excluyentes. La puntuación ha sido de 15,5 puntos sobre 15.5, es decir, tiene un 100% de accesibilidad.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado los 9 ítems de los 9 que consta el componente. No hay ítems excluyentes. La puntuación ha sido de 4 puntos sobre 15.5, es decir, tiene un 25.8% de accesibilidad.

Todos los ítems fallados son porque la recepción no consta con un mostrador adaptado.

## 6. CIRCULACIÓN INTERIOR

- **Termalia sport:** Se han evaluado 17 ítems de los 17 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 27 puntos sobre 29, es decir, un 93.1% de accesibilidad.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 17 ítems de los 17 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 25 puntos sobre 29, es decir, un 86.2% de accesibilidad.

## 7. ESCALERAS

- **Termalia sport:** Se han evaluado 20 ítems de los 20 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 26.5 puntos sobre 34.5, es decir, un 76.81% de accesibilidad.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 20 ítems de los 20 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 28 puntos sobre 34.5, es decir, un 81.15% de accesibilidad.

## 8. ASCENSORES

- **Termalia sport:** No se han evaluado el componente ya que solo existe un ascensor y va con llave porque es para el uso del personal. Por lo que la accesibilidad es del 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 20 ítems de los 20 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 19 puntos sobre 30.5, es decir, un 64.37% de accesibilidad.

## 9. ASEO COMÚN ADAPTADO

- **Termalia sport:** No se han evaluado ningún ítem ya que no existe ningún aseo adaptado. Por lo que la accesibilidad es del 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 46 ítems de los 46 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 62.5 puntos sobre 69, es decir, un 90.57% de accesibilidad.

## 10. VESTUARIO

- **Termalia sport:** Se han evaluado 26 ítems de los 26 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 29 puntos sobre 39.5, es decir un 73.41%

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 26 ítems de los 26 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 30.5 puntos sobre 39.5, es decir, un 77.21% de accesibilidad.

## 11. DUCHAS

- **Termalia sport:** Se han evaluado 21 ítems de los 21 que tiene el componente. No cumple con los ítems excluyentes, ya que las duchas no presentan ningún banco disponible. Por lo que la accesibilidad es del 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 21 ítems de los 21 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 29.5 puntos sobre 32.5, es decir, un 90.76% de accesibilidad.

## 12. SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Termalia sport:** Se han evaluado 21 ítems de los 21 que tiene el componente. No cumple con los ítems excluyentes por lo que la accesibilidad es del 0%.

- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 21 ítems de los 21 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 26 puntos sobre 37.5, es decir, un 69.33% de accesibilidad.

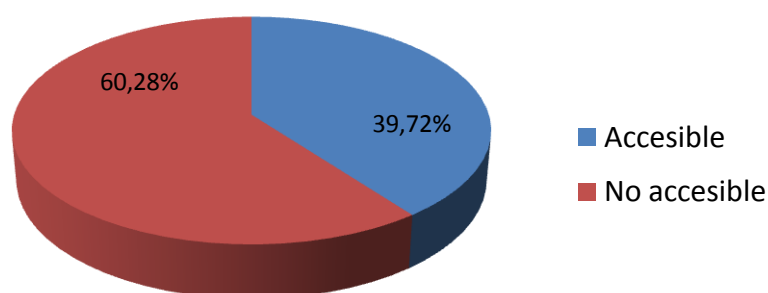
### 13. PISCINAS

- **Termalia sport:** Se han evaluado 5 ítems de los 5 que tiene el componente. No cumple con los ítems excluyentes por lo que la accesibilidad es del 0%.

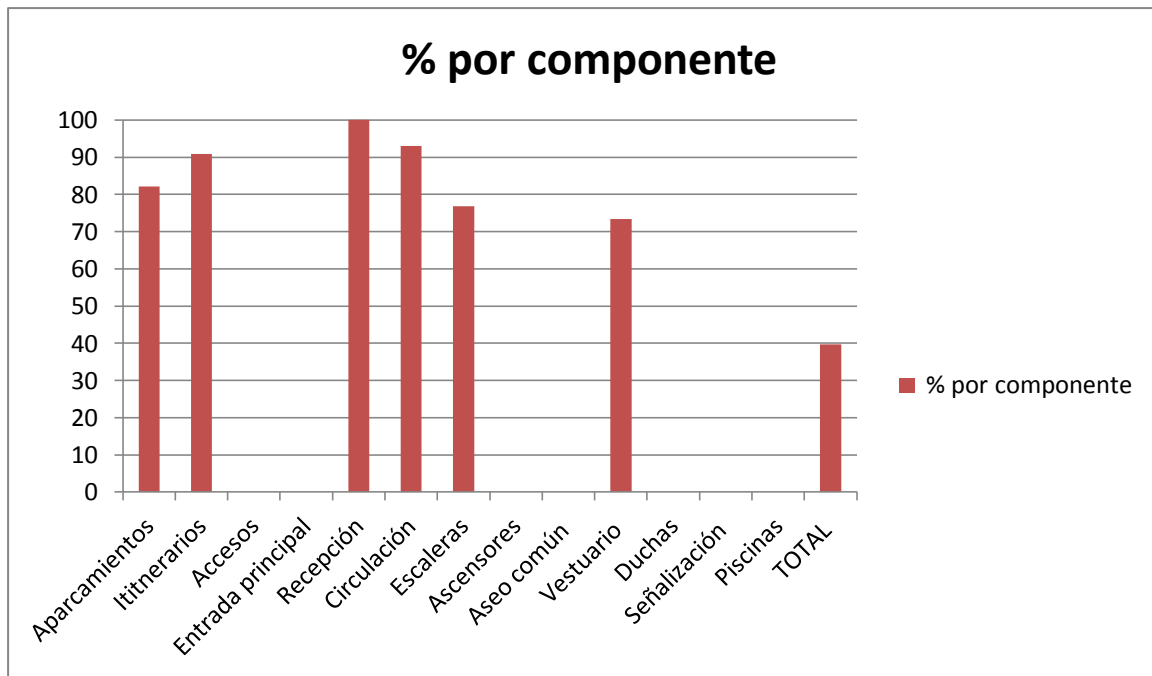
- **C.D. Valdelasfuentes:** Se han evaluado 5 ítems de los 5 que tiene el componente. Cumple con los ítems excluyentes. La puntuación obtenida ha sido de 7.5 puntos sobre 9.5, es decir, un 78.94% de accesibilidad

#### 4.2. Valoración general de las instalaciones evaluadas

La accesibilidad total de la instalación del **Termalia Sport** ha sido de 135 puntos sobre un total posible de 394.5. Un 39.72% como se puede ver en la gráfica 4 y 5. Esto significa que las instalaciones no son practicables en su mayor parte físicamente para una persona con discapacidad debido a la falta de infraestructuras.



**Figura 4. Porcentaje total de accesibilidad Termalia Sport (elaboración propia)**



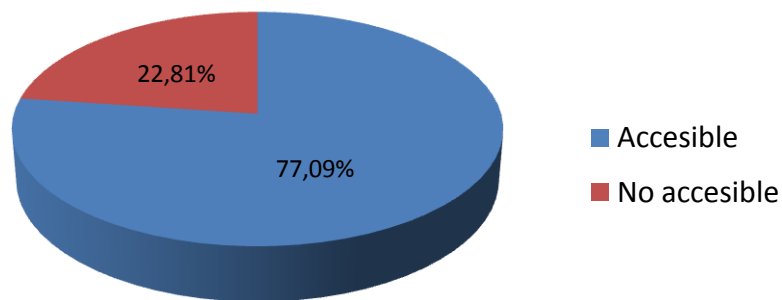
**Figura 5. Porcentajes de accesibilidad en Termalia (elaboración propia)**

La accesibilidad total de la instalación de la **Ciudad deportiva de Valdelasfuentes** ha sido de 309,5 puntos sobre 391,5, o lo que es lo mismo, de un 77,09% como se puede ver en la figura 6 y 7. Esto supone que las instalaciones son perfectamente accesibles físicamente, pero que aún así se podrían mejorar, ya que un 22,81% no lo es.

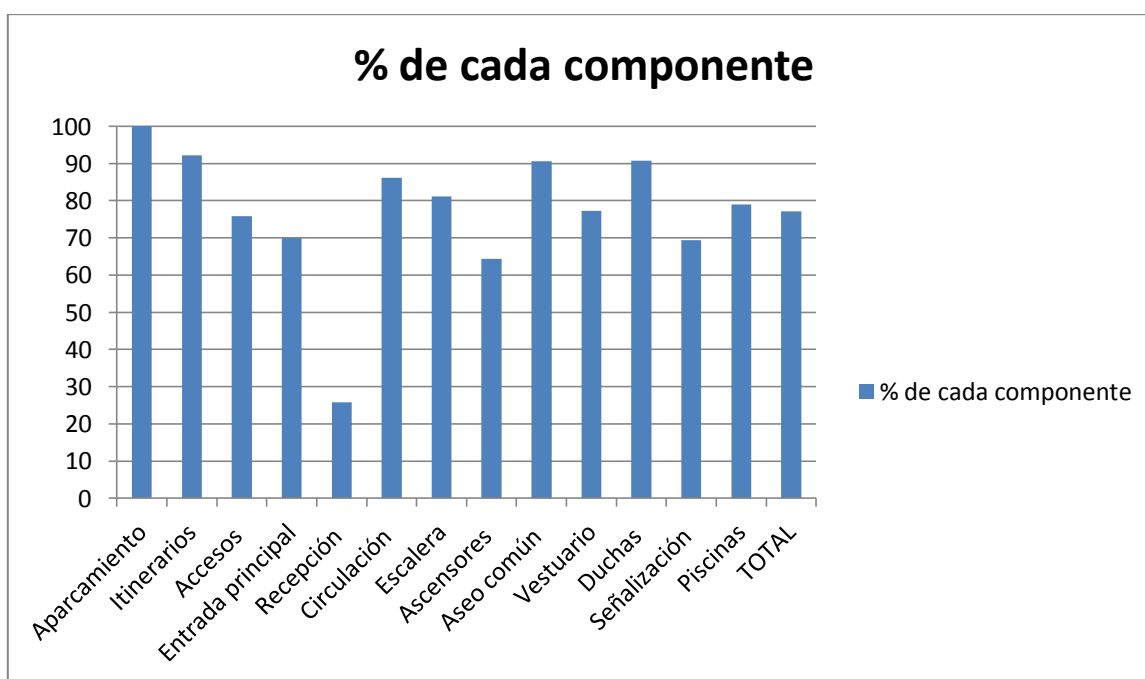
Se han cumplido todos los ítems que son excluyentes de accesibilidad física y solo se han evaluado aquellos componentes de los que constaba la instalación y que tenían implicación directa sobre la actividad en la instalación. Por ejemplo, un elemento que no se ha analizado pero con el que la instalación contaba, es un montacargas que solamente es usado por los empleados para transportar las distintas máquinas.

Como aspecto a señalar, destaca la poca accesibilidad de la que consta la recepción, y esto es debido a que el componente no disponía de un mostrador adaptado. Por lo demás hay buenos porcentajes, donde fallan pequeños aspectos y cambios que se podrían realizar en cada componente que traerían una gran mejora a nivel global y de calidad tanto de las instalaciones como de las personas que las usan.





**Figura 6. Porcentaje total de accesibilidad (Elaboración propia)**



**Figura 7. Porcentajes de accesibilidad en Valdelasfuentes (elaboración propia)**

## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

La realización de este trabajo ha supuesto el llevar a la práctica una teoría (en este caso, unas recomendaciones o leyes) que fuera realmente constatable en la realidad. Sorprendentemente, nos ha llamado la atención la escasísima bibliografía sobre el tema, y especialmente, la poca información actual disponible en base a las leyes (principalmente autonómicas).

Todos los datos que se han recopilado utilizando la herramienta propuesta han sido recogidos a través de distintas vías de normativas a nivel nacional sobre la accesibilidad en distintas edificaciones. Aunque debido a la poca existencia de datos sobre la accesibilidad en recintos deportivos y cómo tiene que ser la adaptación de estos mismos, muchos de los datos e ítems colocados dentro de la evaluación de los componentes han sido adaptados de otro tipo de edificaciones, como pueden ser hoteles.

A pesar de que actualmente se está poniendo especialmente énfasis a la hora de construir edificios accesibles y en aspectos facilitadores para la utilización de los materiales. Cabe decir que todavía queda mucho por crear, para que las oportunidades de realizar una actividad adaptada sean posibles en su plenitud, sin barreras.

Como indicaban Pérez, Alonso, García y Coterón (2011) en su estudio sobre hábitos deportivos de personas con discapacidad desarrollada, la mayoría de las personas que con discapacidad presenta interés a la hora de hacer una práctica deportiva. Pero la razón principal de las personas que se encuestaron señala que se deja de hacer deporte porque las instalaciones no estaban adaptadas (Pérez, Alonso, García y Coterón, 2011).

Esta adaptación en la accesibilidad de las instalaciones o servicios no se produce, no porque no haya una norma o ley, sino porque normalmente no existe un régimen sancionador o una entidad que vele por su cumplimiento. Como dice Hernández (2014, pág. 47) *“nuestro país goza de uno de los mejores cuerpos normativos de toda Europa, pero por el contrario, la legislación que tenemos hoy en día de carácter administrativo para poder denunciar, no está suficientemente desarrollada por las Comunidades Autónomas”*.

Las normas NIDE de accesibilidad en instalaciones son actualmente uno de los apoyos en los que se fundamenta la creación de nuevas infraestructuras deportivas a nivel nacional. Ya

que éstas contienen la reglamentación necesaria para la creación de un proyecto. Pero dentro de estas hay una carencia a la hora de hablar de accesibilidad necesaria para personal con necesidades distintas.

Por lo que estas normas necesitan apoyares en algo más, y aquí aparecen las normas UNE, que a su vez desarrolla los criterios DALCO, unos criterios que se encargan de especificar de qué manera se crea una buena accesibilidad, aunque la concreción que se desarrolla no es en su máxima amplitud.

Por todo esto y la pobre concreción de los criterios necesarios, nace la necesidad de desarrollar y la especificación de muchos aspectos, y sobre todo la necesidad de una herramienta practica que valore la accesibilidad in situ. Es decir, desarrollar cómo han de diseñarse y construirse las nuevas instalaciones para que suponga un gran avance en la adaptación al entorno que necesitan las personas.

Poniendo como ejemplo las instalaciones que se han examinado, y en especial la ciudad deportiva de Valdelasfuentes. Ha obtenido un porcentaje de accesibilidad total del 77,09%, lo que es un gran resultado. Pero haciendo una comparación con las demás instalaciones deportivas en España, si este centro, el cual está considerado uno de los más accesibles se encuentra en un porcentaje de 77% eso significa que estamos todavía muy lejos de llegar a lo que sería el ideal.

Por otro lado tenemos a la instalación de Termalia Sport, también otra instalación nueva dentro de Cuenca, obteniendo cerca de un 40% de accesibilidad total. Es un porcentaje bajo no solo por el valor tan pobre que tiene sino porque en la evaluación realizada a 7 de los 13 de los componentes no se han podido evaluar debido a que no reunía el mínimo exigido para proporcionar el acceso físico.

Destacan, que en ambas instalaciones, no hay ningún ítem marcado de accesibilidad para personas con discapacidad visual y auditiva. Esto es muy importante porque, generalmente, cuando hablamos de barreras para la accesibilidad se entiende como algo físico que impide la implicación de la persona en la actividad. Y aunque estas barreras puramente físicas se han marcado como algo necesario para poder evaluar las instalaciones, no es el único indicador de que la adaptación es la correcta. La mayoría de las veces en estos entornos, que

han de ser facilitadores en todos los sentidos, son esos pequeños detalles los que marcan la diferencia entre que exista una barrera o no. Un ejemplo muy simple para la mejora de muchos lugares sería la colocación de carteles grandes y sencillos o la escritura en braille de todos los éstos.

Por último resaltar algo muy llamativo, y es que una de las dos instalaciones, el Termalia Sport, fue construida bajo la nueva normativa del CTE, pero sin embargo el porcentaje en la mayoría de los componentes, incluido el total, a sido menor que en Valdelasfuentes. Por lo que pensamos que esto puede ser debido a diversos factores han sido los que tienen que ver en esta diferencia.

- Una aplicación distinta de la normativa debido a que son distintas CCAA.
- Distinto tipo de financiación en cada una, ya que las instalaciones conquenses son privadas, mientras que la mayor parte de la de Alcobendas viene por parte del ayuntamiento.
- Estas dos causas nos llevan a que probablemente sea una combinación. El régimen normativo es distinto y aparte las ayudas y facilidades que ofrecen cada ayuntamiento para el desarrollo del deporte es llevado de distinta. De manera que el desarrollo y las mejoras que ha hecho durante todos estos años la ciudad deportiva de Valdelasfuentes respecto a la mejora y adaptación está presente en esta evaluación.

Por lo tanto, aun siendo cada una instalaciones adaptadas y únicas es su municipio y con causas diferentes para que la adaptación sea más efectiva o no, todavía están lejos de lo que nosotros, bajo la normativa de España y Europa, consideramos unas instalaciones 100% accesibles.

## **CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES**

La herramienta desarrollada se muestra útil y eficaz, ya que está basada en la normativa actual española sobre accesibilidad, es exhaustiva y proporciona un conocimiento de resultados casi inmediato en relación a la accesibilidad de las mismas.

La herramienta, dada su exhaustividad y versatilidad, puede adaptarse a cualquier instalación deportiva, proporcionando incluso un grado de accesibilidad según área a evaluar.

La información suministrada por cada instalación permite chequear su porcentaje de accesibilidad sobre el ideal, aspecto que puede traducirse en recomendaciones concretas para la mejora del servicio deportivo a través de la mejora en la accesibilidad.

La accesibilidad a nivel estructural en el deporte es un aspecto que todavía está por desarrollar y concretar a muchos niveles. Solo de esta manera se tendrá la capacidad de tener espacios accesibles para el uso y disfrute de todas las personas.

No todos los aspectos de una instalación se tienen igual en cuenta a la hora de crear una instalación. Aquellos componentes que dependen de un agente externo como son los aparcamientos tienen una mayor accesibilidad que aquellos que se encuentran dentro de la instalación. Esto puede ser debido a la obligatoriedad que tiene la ley de accesibilidad conforme a elementos que son públicos.

## **CAPÍTULO 7. FUTURAS LÍNEAS DE APLICACIÓN**

Este trabajo está pensado para servir como base para que en un futuro se pueda desarrollar mayores y mejores herramientas para evaluar las instalaciones.

Una posibilidad podría ser la creación de una aplicación, por ejemplo, de móvil o tablet en la cual estén todos los datos que hay en el test e ir marcando en ella todos los ítems medidos. De esta manera nos ahorraríamos el tener que ir con todas las hojas e ir marcándolas. Al mismo tiempo, esto podría darnos el resultado obtenido en el momento de todos aquellos componentes que hayamos seleccionado.

Otra línea de aplicación o trabajo sería ir más allá en la utilización de esta herramienta como es para hacer auditorías. Se podría crear una herramienta general para toda España o bien para toda Europa donde se reúnan todos los requisitos mínimos de la accesibilidad que tiene que haber para las instalaciones deportivas: este es uno de los fines del proyecto UFIT, donde se encuadra este trabajo. De esta manera se crearía un certificado de accesibilidad para todos aquellos edificios que se sometieran a dicho test y lo superaran.

## CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA

AENOR (2007) *Normas Española UNE 170001-1. Accesibilidad Universal*.

Ayora, D., y García, E (2013) *Planificación, diseño y construcción de una instalación deportiva. Claves para una mejor gestión posterior*. Valencia; UPV

BOE de 3 de Diciembre de 2003. *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*.

BOE de 21 de Abril de 2008. *Ratificación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*.

BOE de 17 de Octubre de 1990. *Ley 10/1990, de 15 de octubre, del deporte*.

BOE de 27 de Diciembre de 2007. *Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*.

CSD (2010). *Legislación y documentos técnicos de referencia en instalaciones deportivas*. Madrid. Creaimpresion S.L.U

CSD (2014). *Nomas NIDE*. Madrid. Con acceso el 4 de abril de 2015 en

<http://www.csd.gob.es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/actuaciones-en-el-ambito-tecnico/1normasNIDE/00introduccion/>

CSD (2010). *Plan integral para la Actividad Física y el Deporte*. Madrid

Doll-Tepper, G., & DePauw, K. (1989). European perspectives on adapted physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6(2), 95-99.

Egea, C. y Sarabia, A (2001). Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. *Boletín del Real Patronatos sobre Discapacidad* (50), 15-30.

Egea, C. y Sarabia, A. (2003). La CIF: Nuevos conceptos y términos de la discapacidad de la OMS. *Revista de Servicios sociales y política social*, 62, 9-14

- Egea, C. y Sarabia, A (2004). *Visión y modelos conceptuales de la discapacidad*. Revista Polibea, núm. 73. Madrid.
- Esparza, C (2011). *Discapacidad y dependencia en España*. Madrid, Informes Portal Mayores, nº 108.
- Flujas, M.J. (2006). *Protocolo accesible para personas con discapacidad*. Madrid. Fundación ONCE.
- Gorbeña, S., Madariaga, A., Rodriguez, M. (2002). *Protocolo de evaluación de las condiciones de inclusión en equipamientos de ocio*. Documentos de Estudio de ocio, núm. 22. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Herreros, J.L. (2003). *El análisis de la accesibilidad para la supresión de barreras en las instalaciones deportivas*. Buenos Aires. Recuperado de nº58 Marzo de 2003.
- IMSERSO (2005). *Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnica*. Valencia. La imprenta Comunicación Gráfica.
- INE (2008). Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD).
- Mestre, J.A. & Rodriguez G. (2007). *El gestor deportivo y las instalaciones deportivas*. Barcelona: Editorial INDE.
- OMS (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ministerio de Trabajo, Madrid.
- OMS (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Malta. Organización mundial de la salud.
- Pérez, J., Alonso, J., Garcia, J.J., Coterón, J (2011). Encuesta sobre hábitos deportivos de personas con discapacidad: avance de resultados. En actas de la “II Conferencia Nacional de Deporte Adaptado”, Consejo Superior de Deportes, Comité Paralímpico Español, Universidad de Valencia en Valencia (España), Febrero de 2011.
- Pérez, J. (1999). *Test de comprobación práctica sobre la accesibilidad en las instalaciones deportivas*. Trabajo inédito. Cursos de doctorado UPM: Madrid.



- PREDIF (2010). *Monumentos, museos y puntos de interés turísticos. Accesibles para todos*. Madrid.
- Redondo, O. (2014). La accesibilidad universal en las instalaciones deportivas de la Comunidad de Madrid. En Pérez, J. (editor) *“I Semana del Deporte Inclusivo: jornadas científicas sobre actividad física y deporte inclusivo”*, Serie “Cuadernos del CEDI – 3”. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Ríos, M., Hueli, J.M., Viñas, J., Arráez, J.M., Bazalo, P., Enciso, M., Jiménez, E., Jofre, A., Perales, T., Martínez, J.O., Pérez, A., Pérez, J., Rovira-Beleta, E., Sanz, D., Solís, M. (2011). Actividad física y deporte en personas con discapacidad. En “Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (A+D)”. Madrid: Consejo Superior de Deportes. Págs. 83-90.
- Rovira-Veleta, E. (2003). *Libro blanco de la accesibilidad*. Barcelona. Editorial: Copisteria Miracle. SA.
- Rovira-Beleta, E. (2014). La accesibilidad en los grandes eventos deportivos. En Pérez, J. (editor) *“I Semana del Deporte Inclusivo: jornadas científicas sobre actividad física y deporte inclusivo”*, Serie “Cuadernos del CEDI – 3”. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Rubio Jurado, F. (2007). *Principios de normalización, integración e inclusión*. Recuperado del nº 19 Junio de 2009. Granada.
- Sierra, B. (2014). *Fitness inclusivo: la opinión de los expertos acerca de la formación en fitness para personas con discapacidad*. Trabajo Fin de Grado. Madrid UPM.
- UFIT (2013). Universal Fitness Inclusion Training: LLP/LdV/TOI/2013/IRL – 511 November 2013-October 2015. Ireland.
- UFIT (2014). *Project Information Sheet European Inclusion Training for Work*. Informe en prensa sobre el citado proyecto.

## **CAPÍTULO 9. ANEXOS**

### **9.1. Herramienta de evaluación de la accesibilidad en Instalaciones deportivas.**

#### **INDICE**

- 1. Aparcamientos (12 ítems)**
- 2. Itinerarios peatonales exteriores (15 ítems)**
  - 2.1. Accesos (18 ítems)**
  - 2.2. Entrada principal (16 ítems)**
- 3. Recepción (9 ítems)**
- 4. Circulación interior (17 ítems)**
  - 5. Escalera 20 ítems)**
    - 5.1. Escalera mecánica (4 ítems)**
    - 5.2. Tapices rodantes (2 ítems)**
  - 6. Rampas (17 ítems)**
  - 7. Ascensores (20 ítems)**
    - 7.1. Elevadores (5 ítems)**
- 8. Aseo común adaptado (46 ítems)**
- 9. Vestuario (26 ítems)**
- 10. Duchas (21 ítems)**
- 11. Señalización y Comunicación (21 ítems)**
  - 12. Gradas (8 ítems)**
  - 13. Piscinas (5 ítems)**

Ex: En tal caso, el ítem es exclusivo. Por lo que si la instalación no lo reúne, no se valorará la accesibilidad en todo el componente que se esté examinado, siendo esta 0%. Su valor final es el mismo las preguntas marcadas como N (2 puntos).

N: Los ítems marcados con esta letra valdrán 2 puntos cada una.

R: Los ítems marcados con esta letra valdrán 1,5 puntos cada una.

V: Los ítems marcados con esta letra valdrán 1 puntos cada una.

1. APARCAMIENTOS					
		Preguntas	SI	NO	OTRO
1.1	Ex	Plazas reservadas para PMR (1 y 1/40)			
1.2	Ex	Ancho del área de acercamiento mínimo 120x450cm			
1.3	Ex	Plazas señaladas con el símbolo SIA			
1.4	N	Ancho de plaza $\geq 200\text{cm}$			
1.5	N	Longitud de plaza $\geq 450\text{cm}$			
1.6	N	Hay un área de acercamiento sin estar invadida por el rodamiento de otros vehículos			
1.7	N	Estacionamiento con rótulos de señalización direccional con textos y pictogramas homologados			
1.8	N	Plazas próximas a accesos peatonales			
1.9	N	Plazas situadas en horizontal			
1.10	R	Área de acercamiento señalizada en el pavimento			
1.11	R	Existe itinerario peatonal accesible para PMR desde las plazas hasta el equipamiento: ancho $\geq 120\text{cm}$ y pendiente $\leq 6\%$			
1.12	R	Pavimentos duros y antideslizantes			
		<b>TOTAL DE PUNTOS</b>	de 22,5 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD APARCAMIENTOS</b>			

2. ITINERARIOS PEATONALES EXTERIORES					
		PREGUNTAS	SI	NO	OTRO
2.1	Ex	Altura mínima libre de obstáculos de 210cm			
2.2	Ex	Sin escalones aislados o escalera de más de 10			
2.3	Ex	Con rampa, plataforma elevadora o ascensor			
2.4	N	No hay un desnivel superior a 2cm			
2.5	N	Pendiente transversal máxima del 3%			
2.6	N	Pendiente longitudinal máxima del 12%			
2.7	R	No hay elementos salientes o voladizos			
2.8	R	Resaltes o hundimientos <0,5cm			
2.9	R	Altura máxima de bordillos de 14cm			
2.10	R	Huecos puntuales de paso con $\geq 80$ cm			
2.11	R	Suelo homogéneo y antideslizante			
2.12	R	Vados de vehículos no invaden el recorrido			
2.13	V	Sin alfombras o felpudos en el recorrido (a no ser que este anclado)			
2.14	V	Arboles protegidos con rejilla o similar, o bien con bordillo perimetral de 10cm de altura			
2.15	V	Anchura máxima de la malla en rejilla de 2cm			
		<b>TOTAL</b>	de 24 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ITINERARIOS PEATONALES EXTERIORES</b>			

2.1 ACCESOS					
		PREGUNTAS	SI	NO	OTRO
2.1.1	Ex	En los lados de las puertas existe un espacio libre horizontal no barrido por puertas $\geq 120\text{cm}$			
2.1.2	Ex	Si hay torniquetes, barreras, puertas giratorias u otros elementos tiene que haber pasos alternativos accesibles			
2.1.3	Ex	Anchura mínimo de salida de emergencia de 1 metro			
2.1.4	N	Apertura de las salidas de emergencia será por presión simple			
2.1.5	N	Señalización acústica en semáforos			
2.1.6	N	Existencia de rampas de encaminamiento que oriente a los deficientes visuales en sus recorridos con colores y texturas contrastados			
2.1.7	N	Si hay desnivel de más de 12cm tiene que haber una rampa			
2.1.8	R	Franjas con texturas distintas que orienta a los deficientes visuales del paso peatonal			
2.1.9	R	Duración del intervalo de 50cm/seg + 3seg de holgura			
2.1.10	R	Paredes libres de obstáculos (extintores, mangueras, etc.)			
2.1.11	R	Amplitud mínima de los rebajes de 180cm (paso de dos personas en silla de ruedas)			
2.1.12	R	Desniveles en los accesos menores de			

		12cm			
2.1.13	R	Bandas señalizadoras del paso de peatones antideslizantes y resistentes al desgaste			
2.1.14	R	Con rebajes en los pasos de peatones anexos			
2.1.15	R	Pavimento de los rebajes son antideslizantes y con textura distinta al pavimento circundante			
2.1.16	V	Mobiliario urbano (si hay) facilita el paso libre de 1m de ancho			
2.1.17	V	Pasos perpendiculares al eje de la calle			
2.1.18	V	Isletas intermedias rebajas a nivel de la calzada			
		<b>TOTAL</b>	de 29 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ACCESOS</b>			

<b>2.2 ENTRADA PRINCIPAL</b>					
		<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OTRO</b>
2.2.1	Ex	Acceso con rampa, ascensor o plataforma			
2.2.2	Ex	Vestíbulo con un diámetro mínimo de 150cm			
2.2.3	Ex	Ancho mínimo de la puerta libre de paso de 80cm			
2.2.4	N	Puerta ha de ser corredera (automática) y de vidrio			
2.2.5	N	Si la puerta principal es giratoria, tiene que haber con otra puerta alternativa			
2.2.6	N	Numeración en relieve de puertas y diferentes placitas del edificio			

2.2.7	N	En ambos lado de la puerta hay un espacio libre donde se puede inscribir un círculo de 150cm			
2.2.8	N	Si la puerta es de vidrio tiene que tener banda de señalización visual de 5cm situadas entre 100-120cm y 150-170cm			
2.2.9	N	Sin escalones en la puerta			
2.2.10	N	Las puertas abatibles de cierre automático deberán llevar zócalo protector de 0'40 m. de altura y banda señalizadora horizontal a una altura entre los 0'60 m. y los 1'20 m			
2.2.11	N	Las puertas automáticas de cierre de corredera van provistas de dispositivos de apertura automática en caso de aprisionamiento, llevando una banda indicativa horizontal de color a una altura entre los 0'60 m. y los 1'20 m			
2.2.12	R	Espacio anterior y posterior de la puerta es horizontal			
2.2.13	R	Atura del timbre de llamada/interfono entre 100cm a 140cm			
2.2.14	R	El pomo tiene que ser una manilla o un tirador			
2.2.15	R	Altura del pomo de la puerta entre 80cm y 120cm			
2.2.16	V	Si hay felpudo antes o después de la puerta este tiene que ir fijo al suelo			
		<b>TOTAL</b>	de 29 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ENTRADA PRINCIPAL</b>			

3.RECEPCIÓN					
		PREGUNTAS	SI	NO	OTRO
3.1	N	El mostrador tiene un espacio adaptado para usuario de silla de ruedas			
3.2	N	Altura del mostrador adaptado: de 80-85cm			
3.3	N	En la recepción, la iluminación es homogénea (sin zona de luz-sombra)			
3.4	N	Se dispone de iluminación directa en la zona del mostrador de atención al público			
3.5	R	Ancho libre bajo el mostrador adaptado: $\geq 80\text{cm}$			
3.6	R	Fondo libre bajo el mostrador adaptado: $\geq 50\text{cm}$			
3.7	R	Altura libre bajo el mostrador adaptado: de 70 a 80cm			
3.8	R	Altura del mostrador en el espacio no adaptado: $\leq 110\text{cm}$			
3.9	R	El mostrador dispone de bucle de inducción magnética fijo o móvil			
TOTAL			de 15,5 puntos		
GRADO DE ACCESIBILIDAD RECEPCIÓN					



4.CIRCULACIÓN INTERIOR					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
	Planta que se analiza				
4.1	Ex	Hay un espacio mínimo de giro 90º: 1,35 x 1,10m			
4.2	Ex	Giro de 180º: 1,70x 1,40 m			
4.3	Ex	Giro de 360º: 1,70 x 1,70 m			
4.4	Ex	Doblar 90º: 1,70x 1,40 m			
4.5	Ex	Ancho en los huecos o estrechamientos puntuales $\geq$ 80cm			
4.6	Ex	Ancho libre mínimo practicable: 1,10 m			
4.7	Ex	En pasillos cada 10m o menos existe un espacio libre de obstáculos en el que puede inscribirse un círculo de 150cm de diámetro.			
4.8	N	Ancho libre de paso con pasillos: $\geq$ 120cm			
4.9	N	Existen señales visuales y sonoras de alarma en caso de emergencia			
4.10	N	Si hay escalón o escalones aislados se han señalado con pavimento táctil de color contrastado			
4.11	N	En el itinerario sin escalones aislados			
4.12	N	Sin elementos volados que constituyan algún riesgo			
4.13	N	Mamparas o puertas de vidrio señalizadas con 2 bandas de 5cm situadas entre 100-120cm y 150-170cm			
4.14	N	Con paneles informativos de cada una de las estancias del establecimiento, con textos cortos y pictogramas normalizados			

4.15	R	Suelo es homogéneo sin huecos ni resaltes			
4.16	R	No tiene que haber ninguna puerta que se abra hacia el pasillo y que pueda constituir un riesgo para personas con discapacidad visual			
4.17	V	Felpudos o alfombras anclados en toda la superficie			
	<b>TOTAL</b>		de 32 puntos		
	<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD CIRCULACIÓN INTERIOR</b>				

<b>5. ESCALERAS</b>					
	<b>PREGUNTAS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OTRO</b>
	Número total de escaleras y escalones, qué estancias comunica y qué tipo de escalera es				
5.1	Ex	Hay algún itinerario alternativo a la escalera			
5.2	Ex	No tiene que existir bajo la escalera algún espacio con una altura inferior a 210 cm			
5.3	Ex	Número máximo tabicas por tramo (adaptado): 12			
5.4	N	Si existiera, hay en ese espacio de un elemento de cierre y restricción de paso a una altura $\geq 25$ cm			
5.5	N	Altura máximas entre 14-17cm			
5.6	N	Profundidad entre 28-32cm			
5.7	N	Pasamanos a ambos lados de la escalera y dobles			
5.8	N	La iluminación de la escalera es			

		homogénea			
5.9	N	Tabica de color contrastado de la huella			
5.10	R	Los peldaños sin bocel			
5.11	R	Ambos lados hay un zócalo de protección $\geq 12\text{cm}$			
5.12	R	Número máximo tabicas por tramos (practicable): 14			
5.13	R	En toda la longitud del borde de los escalones existe una franja de color contrastado y textura diferenciada: 3 a 5cm de ancho			
5.14	R	Altura del pasamanos superior de 90-105cm y el inferior a 70-85cm			
5.15	R	El pasamanos es continuo en los rellanos intermedios			
5.16	R	Prolongación del pasamanos, como mínimo de 0'40 m., al comienzo y al final de cada tramo			
5.17	R	Escalones con la misma altura y profundidad			
5.18	R	Altura libre mínima de paso bajo escalera (adaptado): 2,50m			
5.19	R	Al final y principio de la escalera una franja de pavimento táctil y color contrastado: anchura de escalera, fondo 120cm			
5.20	R	Pavimento antideslizante			
		<b>TOTAL</b>	de 34,5 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ESCALERAS</b>			

5.1. ESCALERAS MECÁNICAS					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
6.1.1	Ex	Con una luz libre $\geq 1\text{m}$ .			
6.1.2	Ex	Existencia de un ralentizador a la entrada y salida que las detenga suavemente durante 5 segundos, realizándose igual la recuperación			
6.1.3	Ex	Numero de peldaños enrasados a la entrada o salida $\geq 2,5$			
6.1.4	R	Velocidad de la escalera $\leq 0,5\text{m/s}$ .			
		<b>TOTAL</b>	de 7,5 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ESCALERAS MECÁNICAS</b>			

5.2. TAPICES RODANTES					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
6.2.1	Ex	Luz libre $\geq 1\text{m}$			
6.2.2	Ex	Acuerdo con la horizontal en la entrada y la salida $\geq 1,5\text{m}$			
		<b>TOTAL</b>	de 4 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD TAPICES RODANTES</b>			

6. RAMPAS					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
		Número total de rampas, qué estancias comunica y cuantos tramos son			
6.1	Ex	Longitud máxima de cada tramo de 10m.			
6.2	Ex	Pendiente de cada tramo: Si $L \leq 3m$ la pendiente $\leq 12\%$ Si $3m < L < 6m$ la pendiente $\leq 8\%$ Si $6m < L < 9m$ la pendiente $\leq 6\%$			
6.3	Ex	No tiene que existir bajo la rampa algún espacio con una cota vertical inferior a 210cm			
6.4	Ex	Ancho útil de paso: $\geq 120cm$			
6.5	Ex	En el área de embarque existe un área libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 150cm de diámetro			
6.6	N	Al principio y final de los rellanos intermedios existe una franja de pavimento táctil y color contrastado: 120cm de ancho y 40cm de fondo			
6.7	N	La iluminación es homogénea			
6.8	N	Pasamanos continuo en rellanos intermedios			
6.9	N	Si existiera, hay en ese espacio de un elemento de cierre y restricción de paso a una altura $\geq 25cm$			

6.10	N	Pasamanos a ambos lados de la rampa y doble			
6.11	N	Pendiente transversal: $\leq 2\%$			
6.12	R	En el área de desembarque los pasamanos están prolongados al menos 30cm, respecto al inicio de la rampa 30-60cm			
6.13	R	La altura del pasamanos: Superior 90-105cm, Inferior 70-85cm			
6.14	R	El pavimento es antideslizante en seco y en mojado			
6.15	R	El pavimento es homogéneo sin huecos y resaltes			
6.16	R	A ambos lados de la rampa existe un zócalo de protección $\geq 12\text{cm}$ .			
6.17	V	El diámetro del tubo es entre 4,5-5,5cm			
<b>TOTAL</b>			de 30,5 puntos		
<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD RAMPAS</b>					

7. ASCENSORES					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
		Numero de ascensores y que plantas comunica			
7.1	Ex	El ascensor está en una planta con itinerario accesible			
7.2	Ex	Ancho de la puerta corredera $\geq 80\text{cm}$			
7.3	Ex	Existencia de puertas correderas de cierre automático			
7.4	Ex	En el espacio frente a la puerta del			

		ascensor puede inscribirse un círculo libre de obstáculos, de 150 cm de diámetro			
7.5	N	En el suelo frente a la puerta del ascensor se ha instalado una franja de señalización táctil y color contrastado: Ancho en la cabina y fondo de 120cm			
7.6	N	En el exterior de la cabina existe un sistema de señalización visual que indica la planta en la que está situado el ascensor y su sentido de desplazamiento			
7.7	N	Los botones de llamada del ascensor son de color contrastado y están en altorrelieve			
7.8	N	Señalización sonora que indica la planta de parada y el sentido de desplazamiento			
7.9	N	Cuenta con un sistema de alarma y comunicación en caso de emergencia con interfono			
7.10	N	Ancho de la cabina $\geq 100\text{cm}$			
7.11	N	Fondo de la cabina $\geq 120\text{cm}$			
7.12	N	Los botones tienen contraste cromático y caracteres en braille y autorelieve			
7.13	R	Pasamanos a una altura de 95-105cm			
7.14	R	Botones de llamada entre una altura de 90-120cm			
7.15	R	señalización visual que indica la planta de parada y el sentido de desplazamiento			
7.16	R	Si existen aparcamientos en los sótanos,			

		el ascensor llega a todos ellos			
7.17	R	La cabina del ascensor esta enrasada con el rellano: Distancia horizontal $\leq 2\text{cm}$ y vertical $\leq 1\text{cm}$			
7.18	V	Las teclas de alarma y stop están en la parte baja del teclado			
7.19	V	El sistema de alarma cuenta con un testigo luminoso que indica que la señal de alarma ha sido recibida			
7.20	V	Dentro de la cabina, existe un espejo frente a la puerta del ascensor			
		<b>TOTAL</b>	de 30.5 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ASCENSORES</b>			

7.1 ELEVADORES					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
7.1.1	Ex	Diámetro de embarque y desembarque de 150cm			
7.1.2	Ex	Dimensión de panta mayor de 120cm x 180cm			
7.1.3	Ex	La carga mínima del elevador tiene que ser de 250kg			
7.1.4	R	Con pavimento antideslizante			
7.1.5	R	Los mandos tienen que estar a una altura de 90-120cm. del suelo			
		<b>TOTAL</b>	de 9 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ELEVADORES</b>			



8. ASEO COMÚN ADAPTADO					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
8.1	Ex	Señalización en la puerta de acceso con el SIA			
8.2	Ex	Aseos de señoras y caballeros señalizados con pictogramas homologados de 10x10cm			
8.3	Ex	Antes y después de la puerta existe un espacio en el que puede hacerse un giro de 360º: $\geq 150\text{cm}$			
8.4	Ex	Dentro de la cabina del lavabo puede inscribirse un círculo de 150cm de diámetro			
8.5	Ex	Al menos uno de los lavabos permite la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas			
8.6	Ex	Ancho de las puertas $\geq 80\text{cm}$			
8.7	Ex	Ancho de espacio lateral $\geq 75$			
8.8	Ex	Ancho de espacio frontal al inodoro: $\geq 120$			
8.9	N	Barras de apoyo cerca del inodoro: 2 abatible o 1 abatible y 1 fija			
8.10	N	Puertas sin desniveles			
8.11	N	No existen salientes o voladizos que impliquen riesgo de personas con discapacidad visual			
8.12	N	Iluminación homogénea sin temporizador			
8.13	R	Puertas sin muelle de retorno			
8.14	R	El pomo o el tirador son una manilla			

8.15	R	La distribución del mobiliario es tal que siempre existe una banda libre de paso de mínimo 80cm de ancho			
8.16	R	El mobiliario auxiliar (jabonera, toallas, secador de mano, estanterías, etc.) se sitúa entre los 0'80 m. y los 1'20m			
8.17	R	La manecilla de la puerta está a 0'90 m. de altura			
8.18	R	Lavabos sin pedestal y con protección para la salida de agua			
8.19	R	La ubicación del lavabo no constituye un obstáculo para las maniobras de la persona en silla de ruedas			
8.20	R	Altura de pictogramas de 45-175cm			
8.21	R	Puertas correderas o que se abre hacia fuera			
8.22	R	Con pavimento antideslizante			
8.23	R	Altura respecto al suelo del borde superior del lavabo: 80-85cm			
8.24	R	Altura libre debajo del lavabo: 62-72cm			
8.25	R	Fondo libre debajo del lavabo: ≥60cm			
8.26	R	Grifo monocromado y automático			
8.27	R	La grifería consiste en mandos de pulsador o de palanca de hidromezcla y no es de pomo redondo			
8.28	R	El asiento adosado a la pared posee unas dimensiones de 40x40 cm			
8.29	R	Altura del mecanismo de descarga: 70-110cm			
8.30	R	Altura de los accesorios del lavabo: 70-120cm			

8.31	R	Espacio disponible de acceso al inodoro: Lateral por los dos lados			
8.32	R	Señalización táctil de pictogramas			
8.33	R	Contraste cromático de pictogramas			
8.34	R	Altura del asiento del inodoro: 45-50cm			
8.35	V	Altura del borde inferior del espejo < 95			
8.36	V	El espejo está inclinado hacia el lavabo			
8.37	V	Existe algún sistema de solicitud de ayuda (alarma) que pueda ser accionado dentro de la cabina del inodoro			
8.38	V	La puerta tiene una banda libre interior			
8.39	V	Puerta con un cerrojo fácil de manipular			
8.40	V	El cerrojo se puede abrir desde el exterior			
8.41	V	Cierre de la puerta de la cabina con un sistema visual de “ocupado” o “libre”			
8.42	V	Separación entre las barras: 65-70cm			
8.43	V	Altura de las barras: 70-80cm			
8.44	V	Rollo de papel higiénico se sitúa cercano al WC y a una altura inferior a 140 cm			
8.45	V	La altura de las perchas se sitúa entre los 120 cm			
8.46	V	El lavabo tiene pedestal o faldón			
<b>TOTAL</b>			de 69 puntos		
<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD ASEO COMÚN ADAPTADO</b>					

9. VESTUARIO					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
9.1	Ex	En su interior puede inscribirse un círculo de 150cm de diámetro (incluido acceso frontal al lavabo)			
9.2	Ex	Ancho de la puerta: $\geq 80\text{cm}$			
9.3	Ex	El inodoro dispone de barras de apoyo: 2 abatibles o 1 abatible y 1 fija			
9.4	Ex	Ancho del espacio libre lateral $\geq 75\text{cm}$			
9.5	Ex	Ancho del espacio libre frontal al inodoro $\geq 120\text{cm}$			
9.6	N	Altura de las barras: 70-80cm			
9.7	N	Los colgadores se sitúan a una altura igual o inferior a 1'50 m. de alto., o bien existen 2 alturas diferentes de colgadores			
9.8	R	Hay suelo antideslizante			
9.9	R	Manecilla de la puerta a 90 cm			
9.10	R	Los bancos o asientos son de 0'45 m. de alto por 0'50 m. de ancho			
9.11	R	Las puertas de las cabinas tienen una banda libre inferior			
9.12	R	Las taquillas poseen el borde inferior a 80 cm. Aprox.			
9.13	R	La puerta se abre hacia el exterior o es corredera			
9.14	R	Altura respecto al suelo del borde superior del lavabo: 80cm			
9.15	R	La puerta está equipada con un cerrojo fácil de manipular			
9.16	R	Altura del asiento del inodoro: 45-50cm			

9.17	R	Altura del mecanismo de descarga: 70-110			
9.18	R	Altura de la jabonera y el toallero: 70-120cm			
9.19	R	Espacio disponible de acceso al inodoro (responder a esta pregunta como si estuviera sentado en el inodoro): Lateral por los dos lados			
9.20	R	El cerrojo puede abrirse desde el exterior			
9.21	V	El lavabo sin pedestal o faldón			
9.22	V	Altura libre debajo del lavabo 62-72cm			
9.23	V	Fondo libre debajo del lavabo $\leq 60$ cm			
9.24	V	Las puertas de las cabinas tienen un sistema visual de "ocupado/ libre"			
9.25	V	Grifo monocromado o con sensor			
9.26	V	Separación entre barras: 65-70cm			
		<b>TOTAL</b>	de 39,5 puntos		
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD VESTUARIO</b>			

10. DUCHAS					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
10.1	Ex	Ancho y fondo de la ducha de 75x120cm			
10.2	Ex	Ancho del espacio libre frontal $\geq 120$ cm			
10.3	Ex	Ancho del espacio libre lateral $\geq 80$ cm			
10.4	Ex	Suelo de la ducha antideslizante			
10.5	Ex	Hay una silla de ducha (de quita y pon)			
10.6	N	La silla de ducha es abatible y fija desde donde se puede utilizar fácilmente la grifería			

10.7	N	Suelo de la ducha enrasado con el suelo de la sala y con pendiente y desagüe adecuados: 2%			
10.8	N	La ducha dispone de una barra vertical de apoyo			
10.9	N	La ducha dispone de barras horizontales de apoyo: 2 abatible o 1 abatible y 1 fija			
10.10	R	Espacio de acceso al asiento: Lateral y frontal			
10.11	R	Suelo de la ducha sin ceja, excesiva pendiente o un orificio de desagüe que implique riesgo			
10.12	R	Puertas de acceso abrirán hacia afuera o serán de vaivén			
10.13	R	Separación entre barras: 65-70cm			
10.14	R	Altura de las barras: 70-75cm			
10.15	V	Ancho del asiento $\geq 45$			
10.16	V	Fondo del asiento $\geq 45$ cm			
10.17	V	Altura del asiento: 45-50cm			
10.18	V	Altura del grifo: 70-120cm			
10.19	V	La ducha no tiene mamparas			
10.20	V	Tuberías de agua caliente están protegidas			
10.21	V	Grifo monocromado			
<b>TOTAL</b>			de 32,5 puntos		
<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD DUCHAS</b>					

11. SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN					
	PREGUNTAS		SI	NO	OTRO
11.1	Ex	El establecimiento dispone de rótulos de señalización que indiquen la ubicación de cada una de las estancias o paneles informativos			
11.2	Ex	Existencia de planos de la instalación que indiquen los lugares con extintores, boca de riego, salidas de emergencia (dentro del plan de emergencia de la instalación)			
11.3	Ex	Se han utilizado los símbolos internacionales homologados			
11.4	N	<p>Tamaño mínimo de los caracteres (dependiendo de la distancia de lectura):</p> <p>5m.....14 cm</p> <p>4m.....11 cm</p> <p>3m.....8,4 cm</p> <p>2m.....5,6 cm</p> <p>0,5-1m.....2,8 cm</p>			
11.5	N	La instalación dispone de medios complementarios de tipo sonoro para su comprensión por personas con limitación total o parcial de la visión (sistemas de megafonía, etc.)			
11.6	N	El material de soporte utilizado para los rótulos es de acabado mate con fondos neutros (sin dibujos o esquemas)			
11.7	N	En los accesos e itinerarios y lugares dispuestos especialmente para personas con discapacidad, se colocará el SIA			

11.8	N	Las circulaciones horizontales se han señalizado mediante franjas guía de encaminado de pavimento fácil y color contrastado			
11.9	N	Se dispone de un plano en altorrelieve del establecimiento			
11.10	N	El tamaño de los caracteres es adecuado según la distancia de lectura: 3-9cm			
11.11	N	Los rótulos informativos se han complementado con información en braille, o en altorrelieve			
11.12	N	El sistema de alarma debe funcionar sistemáticamente de forma sonora y luminosa, ambas de la misma intensidad			
11.13	R	Altura de los rótulos: 145-175cm			
11.14	R	El tipo de fuente utilizado es claro y fácil de lectura (tipo Arial)			
11.15	R	Los rótulos presentan alto contraste cromático entre el soporte y la pared			
11.16	R	El sistema escrito o pictográfico es detectable para un usuario que se acerque con un medio de transporte desde 200 m. de distancia, o se acerca como peatón desde 50 m. de distancia			
11.17	R	Los rótulos presentan alto contraste cromático entre el fondo y los textos			
11.18	R	Todos los rótulos siguen un mismo patrón			
11.19	R	Los rótulos son fácilmente identificables			
11.20	R	Por su ubicación, existe posibilidad de aproximación			



11.21	R	La superficie no tiene que provocar reflejos y deslumbramientos			
<b>TOTAL</b>			de 37,5 puntos		
<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>					

<b>12. GRADAS</b>					
	<b>PREGUNTAS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OTRO</b>
12.1	Ex	Longitud máxima de rampa: 9,00 m			
12.2	Ex	Ancho grada situación espectadores, mínimo: 1,50 m			
12.3	Ex	Existe un espacio reservado para espectadores que dependen de una silla de ruedas			
12.4	Ex	La plaza reservada para un usuario en silla de ruedas tiene unas dimensiones mínimas de 0'80 m. de ancho y 1'20 m. de profundidad			
13.5	Ex	Los pasillos de acceso poseen anchuras mínimas de 2m. y disponen de visión del espacio deportivo			
12.6	N	Existe acceso directo a pista o espacio deportivo accesible para personas con graves limitaciones físicas			
12.7	N	Existen barandillas de apoyo en las escaleras de servicio de la grada			
12.8	N	Existen espacios reservados en las gradas para personas con déficits			

		visuales y auditivos ubicadas donde se reduzcan estas dificultades			
		<b>TOTAL</b>			de 16 puntos
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD GRADAS</b>			

<b>13. PISCINAS</b>					
	<b>PREGUNTAS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OTRO</b>
13.1	Ex	Los suelos son antideslizantes hasta en las zonas de “playa” circundantes al vaso			
13.2	Ex	Existen grúas o plataformas hidráulicas que facilitan el acceso de la playa al agua y viceversa a personas con movilidad reducida y grandes afectados del aparato locomotor.			
13.3	Ex	La entrada a la piscina dispone de escaleras o rampas con pasamanos			
13.4	N	Existen itinerarios convenientemente señalizados mediante tabloncillos de madera (u otra superficie rígida) unidos entre sí de manera segura, de anchura igual o superior a 1’80 m., si son de piscinas exteriores con pavimentos blandos o de arena de playa.			
13.5	R	El nivel de la piscina está al nivel de la playa circundante incluso las rejillas de desagüe están aplanadas con el pavimento circundante			
		<b>TOTAL</b>			de 9,5 puntos
		<b>GRADO DE ACCESIBILIDAD PISCINAS</b>			

### **RECuento TOTAL DE ACCESIBILIDAD POR ÁREA EN LA INSTALACIÓN**

<b>INSTALACIONES</b>	<b>PUNTOS OBTENIDOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1. Aparcamiento	Sobre 22.5	
2. Itinerarios peatonales exteriores	Sobre 24	
2.1. Accesos	Sobre 29	
2.2. Entrada principal	Sobre 29	
3. Recepción	Sobre 15.5	
4. Circulación interior	Sobre 32	
5. Escalera	Sobre 34.5	
5.1. Escalera mecánica	Sobre 7.5	
5.2. Tapices rodantes	Sobre 4	
6. Rampas	Sobre 30.5	
7. Ascensores	Sobre 30.5	
7.1. Elevadores	Sobre 9	
8. Aseo común adaptado	Sobre 69	
9. Vestuario	Sobre 39.5	
10. Duchas	Sobre 32.5	
11. Señalización y Comunicación	Sobre 37.5	
12. Gradas	Sobre 16	
13. Piscinas	Sobre 9.5	
<b>TOTAL</b>	Sobre 472 puntos	

**Figura sobre % de instalación por área y total (ver ejemplos en figuras 5 y 7)**

**Valoración cualitativa sobre el grado de accesibilidad: propuestas de mejora (opcional)**

## **9.2. Leyes que regulan la Accesibilidad en las Comunidades Autónomas de España.**

- Comunidad Autónoma de Madrid: Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. (BOE 226 de 21/09/1993)
- Comunidad Foral de Navarra: Ley Foral 5/2010, de 6 de Abril, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas. (BOE 128 de 26/05/2010)
- Comunidad Autónoma de Cataluña: Ley 13/2014, de 30 de Octubre, de accesibilidad. (BOE 281 de 20/11/2014)
- Comunidad Autónoma de Galicia: Ley de 10/2014, de 3 de Diciembre, de accesibilidad. (BOE 60 de 11/03/2015)
- Comunidad Autónoma de Extremadura: Ley de 11/2014 de 9 de Diciembre, de accesibilidad universal de Extremadura. (BOE 315 de 30/12/2014)
- Comunidad Autónoma del País Vasco: Ley 20/1997, de 4 de Diciembre, para la promoción de Accesibilidad. (BOE 12 de 14/01/2012)
- Comunidad Autónoma Valenciana: Ley 1/1998, de 25 de Mayo, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. (BOE 137 de 09/06/1998)
- Comunidad Autónoma de Aragón: Ley 3/1997, de 7 de Abril, de Promoción y Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. (BOE 105 de 02/05/1997)
- Comunidad Autónoma de Cantabria: Ley 3/1996, de 24 de mayo, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. (BOE 272 de 11/11/1996)
- Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha: Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla la Mancha. (BOE 34 de 09/02/1995)

- Comunidad de Castilla y León: Ley 3/1998, de 24 de Junio, de accesibilidad y supresión de barreras. (BOE 197 de 18/08/1998)
- Comunidad Autónoma del Principado de Asturias: Ley 5/1995, de 7 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión. (BOE 149 de 23/06/1995)
- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia: Ley 5/1995, de 7 de Abril, de condiciones de habilitación en edificios de viviendas y promoción de la accesibilidad general. (BOE 131 de 02/06/1995)
- Comunidad Autónoma de Canarias: Ley 8/1995, de 6 de abril, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Físicas y de la Comunidad. (BOE 122 de 23/05/1995)
- Comunidad Autónoma de la Rioja: Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de accesibilidad. (BOE 205 de 27/08/1994)
- Comunidad Autónoma de las Illes Balears: Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de accesibilidad y de la supresión de las barreras arquitectónicas. (BOE 197 de 18/08/1993)

### 9.3. Información de las instalaciones analizadas.

#### TERMALIA SPORT

- **Página Web:** <http://termaliasport.com/>

- **Ubicación:** Cuenca ciudad (55.738 habitantes)

- **Datos:** Instalación de carácter privado construida en 2010.

- **Servicios que ofrece:**

1. Clases colectivas
2. Varias salas polivalentes (clases de danza, artes marciales, etc.)
3. Una sala fitness
4. Una sala de ciclo indoor
5. Dos piscinas (con cursos de natación y clases)
6. Balneario y spa
7. Cuidados corporales (manicura, pedicura, rayos uva, etc.)

- **Fotografías de las instalaciones:**



## **CIUDAD DEPORTIVA DE VALDELASFUENTES**

- **Página Web:** <http://www.enalcobendas.es/lugar-360/ciudad-deportiva-valdelasfuentes>

- **Ubicación:** Alcobendas, Madrid (112.188 habitantes)

- **Datos:** Instalación de vanguardia y una referencia en el ámbito nacional en instalaciones deportivas y prestación de servicios relacionados con el ocio, el deporte y la salud. La primera fase se inauguró en el año 2006, con una inversión de unos 30 millones. Y una segunda fase, inaugurada 2009, en la que se han invertido 7,8 millones de euros, dotando de nuevos equipamientos entre ellos aseos y vestuarios para minusválidos.

### **- Servicios que ofrece:**

1. Clases colectivas
2. Varias salas polivalentes (clases de danza, artes marciales, etc.)
3. Varias salas de fitness
4. Varias salas de ciclo indoor
5. Complejo acuático de piscinas, balneario y spa
6. Cuidados corporales (manicura, pedicura, rayos uva, etc.)
7. Complejo medico (medicina deportiva, urgencias y fisioterapia)
8. Pistas exteriores (futbol, baloncesto, pádel, atletismo, etc.)
9. Rocódromo
10. Velódromo
11. Pistas de skateboard
12. Cafetería

### **- Fotografías de las instalaciones:**



#### **9.4. Planes de accesibilidad a nivel autonómico.**

Estos planes son algunos de los más importantes que se han ido desarrollando en algunas de las CCAA más importantes en España.

- **En la Comunidad Catalana,** destacan los siguientes proyectos:

- Fes esport com tothom (Haz deporte como todo el mundo) desarrollado en Barcelona en 1988.

- L'esport a l'abast de tothom (El deporte al alcance de todos), promovido por la diputación de Barcelona a partir de 1990 para la supresión de barreras arquitectónicas y sociales.

- Per un esport sense barreres: Para promover la inclusión en la sociedad de las personas con discapacidad a través del deporte.

- **En la Comunidad de Madrid:**

- III Plan de Acción para personas con discapacidad 2012-2015 (siendo este la continuación del I Plan de Acción que se hizo entre los años 1999-2002 y el II Plan de Acción que se desarrollo entre 2005-2008).

- Programa «El Deporte al alcance de todos», impulsado a partir de 1992.

- Deporte Universitario Adaptado, promovido por la Consejería de Deportes de la Comunidad de Madrid para la eliminación de barreras arquitectónicas y adecuación de espacios deportivos en las diferentes Universidades de la Comunidad de Madrid.

- **La Comunidad Valenciana,** en colaboración con la Federación Valenciana de Deportes Adaptados:

- El deporte adaptado en playas accesibles: Con el principal objetivo de ser un punto de acercamiento y de encuentro para todas las personas.

- Hospisport: Programa de salud e integración de personas con movilidad reducida desarrollado en los hospitales equipos de atención primaria de la Comunidad Valenciana.

- Escuelas de deporte adaptado: que fomentan el inicio en el deporte base en la Comunidad Valenciana